

# Perancangan Sistem Informasi Administrasi Pembayaran Jasa Hukum Berbasis Web (Studi Kasus : DAN LAW OFFICE)

Aprian Afandi<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia

E-mail: [aprianafandi17@gmail.com](mailto:aprianafandi17@gmail.com)

**Abstrak-** Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. Sebuah lembaga atau organisasi sangatlah membutuhkan sistem informasi, khususnya lembaga penyedia jasa hukum akan melayani berbagai aktifitas pembukuan maupun pembayaran. Pada kantor hukum DAN Law Office penulis melihat penyimpanan semua informasi administrasi menggunakan dokumen maupun pembukuan yang disimpan dalam lemari dokumen yang membutuhkan tempat lebih luas, sedangkan pada lembaga jasa layanan hukum tersebut harus tetap menyimpan informasi administrasi sebagai bukti transaksi. Melihat dari studi kasus pada kantor hukum tersebut penulis berinisiatif membuat program informasi administrasi pembayaran jasa hukum berbasis web dengan menggunakan metode Xtreme Programming, adalah metode pendekatan yang berorientasi pada objek sebagai paradigm pengembangan.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, Hukum, Administrasi, Xtreme Programming

**Abstract-** Information system is a system within an organization that meets the needs of daily transaction processing, supports operations, is managerial and strategic activities of an organization and provides certain external parties with the necessary reports. An institution or organization really needs an information system, especially legal service provider institutions that will serve various bookkeeping and payment activities. In law offices DAN Law Offices, the author sees that all administrative information is stored using documents and bookkeeping that are stored in document cabinets which require more space, while in these legal service institutions they must keep administrative information as proof of transactions. Seeing from the case studies at the law office, the authors took the initiative to develop a web-based legal service payment administration information program using the Xtreme Programming method, which is an object-oriented approach as a development paradigm.

**Keywords:** Information System, Law, Administration, Xtreme Programming

## 1. PENDAHULUAN

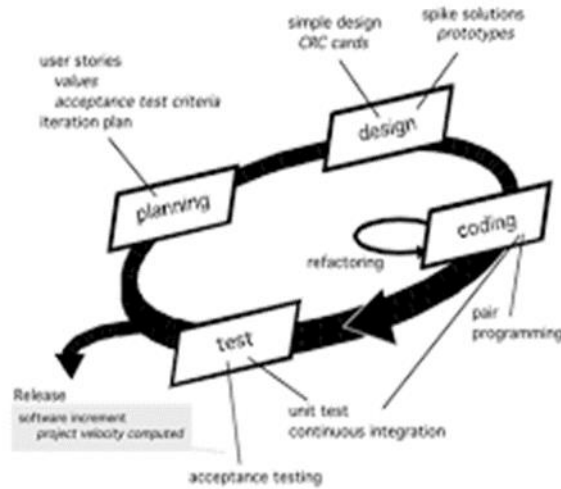
Pada saat ini dunia teknologi informasi berkembang semakin pesat. Salah satunya perkembangan teknologi informasi adalah dengan adanya web. Peranan web sebagai teknologi informasi sangat membantu guna mempermudah pekerjaan dalam memberikan informasi maupun menerima informasi karena dapat diakses dimana saja. Terutama pada lembaga bidang pelayanan hukum atau juga disebut dengan Law Firm. Dalam dunia hukum kebutuhan akan informasi administrasi sangat dibutuhkan untuk membantu pekerja keuangan, di kantor hukum untuk menyimpan maupun transaksi pembayaran jasa hukum. Website ini tidak hanya digunakan untuk membantu pekerja keuangan saja, akan tetapi dapat digunakan sebagai sarana penunjang administrasi pihak kantor hukum dengan Client atau pengguna agar memudahkan bertransaksi dan informasi yang diberikan dapat diterima dengan jelas. DAN Law Office adalah firma hukum Indonesia yang sedang berkembang. Didirikan pada tahun 2010, memulai sebagai firma hukum yang berspesialisasi dalam layanan litigasi pidana dan sengketa komersial dan selama bertahun-tahun telah mengembangkan ke bidang hukum yang lebih luas termasuk pemaparan yang cukup besar terhadap masalah perusahaan. Jumlah dan jenis klien yang ditangani juga telah berkembang secara signifikan termasuk individu terkenal dan perusahaan besar. Dengan memanfaatkan teknologi tersebut akan memberikan manfaat lebih banyak diantaranya adalah kemudahan dalam mengolah,

mencari menyimpan dan melakukan pengembalian data. Sebuah lembaga atau organisasi sangatlah membutuhkan system informasi, khususnya lembaga penyedia jasa layanan hukum. Lembaga penyedia jasa akan melayani berbagai aktifitas pembukuan maupun pembayaran. Lembaga penyedia jasa pada saat ini tidak lepas dari tuntutan yang harus serba cepat dan tepat untuk mengatasi persoalan yang ada mengharuskan untuk mampu memanfaatkan teknologi sebagai solusi dan pemecahan permasalahan dan hambatan dengan menggunakan suatu sistem pengolahan data untuk dapat memperoleh informasi dan juga hasil sesuai dengan yang diharapkan. Pada kantor hukum DAN Law Office penulis melihat penyimpanan semua informasi administrasi menggunakan berkas dokumen maupun pembukuan yang disimpan dalam lemari dokumen yang membutuhkan tempat lebih luas, sedangkan pada lembaga penyedia jasa layanan hukum tersebut harus tetap menyimpan informasi administrasi sebagai bukti transaksi pengguna jasa layanan hukum tersebut agar tidak terjadinya kerusakan bukti atau data transaksi. Dengan adanya sistem tersebut dapat membantu pemilik jasa untuk mencatat pembukuan, pembayaran maupun kegiatan yang dilakukan di perusahaan jasa tersebut. Sistem Informasi Administrasi ini sangatlah membantu pekerja administrasi di kantor hukum tersebut. Untuk itulah peranan teknologi computer sangat dibutuhkan dalam memanfaatkan efektivitas serta efisiensi kerja. Untuk itulah peran teknologi sistem administrasi sangat di perlukan pada perusahaan jasa layanan hukum. Metode penelitian yang digunakan adalah *Xtreme Programming*. Menurut Pressman, yang dikutip dari (Orin Heritna, 2018) metode *Xtreme Programming* merupakan suatu pendekatan yang berorientasi pada object sebagai paradig pengembangan yang diinginkan dan mencakup didalamnya terdapat seperangkat aturan dan praktik yang terjadi dalam konteks empat kegiatan kerangka kerja yaitu perencanaan, perancangan, pengkodean serta pengujian. (Orin Heritna, 2018) *Xtreme Programming (XP)* tepat digunakan saat kondisi keperluan berubah cepat, resiko tinggi dan ada proyek dengan tantangan yang baru, mampu mengoptimalkan tes, dan ada peran serta peggan atau user secara langsung. Dengan demikian, adanya sistem pembayaran yang dirancang ini dapat diterapkan dengan baik dan membantu untuk meminimalisasi permasalahan yang tengah dihadapi. Diharapkan proses pembayaran jasa layanan hukum akan berjalan lebih efektif dan efisien. Berdasarkan pemikiran tersebut di atas maka dibangun sebuah sistem yang diharapkan mampu membantu pihak lembaga layanan hukum untuk memberikan solusi yang tepat dalam kelancaran proses pembayaran jasa klient dengan cepat, dengan membuat **Perancangan Sistem Informasi Administrasi Pembayaran Jasa Hukum Berbasis Web (Studi Kasus : Dan Law Office)**.

## 2. METODE

### 2.1. Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Xtreme Programming*. Menurut Pressman yang dikutip dari (Orin Heritna, 2018), Metode *Xtreme Programming* (pemograman xtreme) menggunakan suatu pendekatan “berorientasi *object*” sebagai paradigma pengembangan yang diinginkan dan mencakup di dalamnya seperangkat aturan dan praktik-praktik yang terjadi dalam konteks empat kegiatan kerangka kerja: perencanaan, perancangan, pengkodean pengujian. Tahapan-tahapan yang terdapat didalam metode *xtreme programming* dapat dilihat pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Metode Xtreme Programming

Berikut adalah penjelasan dari tahapan-tahapan yang terdapat dalam metode Model Xtreme Programming:

1. Perencanaan (*Planning*). Pada tahap ini kegiatan perencanaan (disebut juga *planning game*) biasanya dimulai dengan mendengarkan suatu kegiatan yang bertujuan untuk mengumpulkan kebutuhan-kebutuhan yang memungkinkan anggota teknis tim PX memahami konteks bisnis untuk perangkat lunak yang akan dikembangkan dan untuk merasakan perlunya keluaran-keluaran (*output*), fitur-fitur utama, fungsionalitas.
2. Perancangan (*design*). Dengan ketat mengikuti prinsip “tetap sederhana”. Sebuah perancangan yang sederhana selalu disukai daripada gambaran-gambaran yang lebih kompleks. Selain itu perancangan xp akan memberikan panduan implementasi untuk suatu cerita ketika cerita itu ditulis, tidak kurang, tidak lebih.
3. Pengkodean (*coding*). Fase pengkodean adalah fase penterjemahan dari perancangan. Pada fase inidibuat antarmuka pengguna menggunakan Bahasa pemrograman PHP, Java dan basis data MySQL.
4. Pengujian (Test). Uji kelayakan XP, sering juga disebut uji pelanggan, dirinci oleh para pelanggan dan pada dasarnya berfokus pada fitur-fitur dan fungsionalitas-fungsionalitas sistem perangkat lunak secara keseluruhan yang dapat terlihat dan ditinjau Kembali oleh para pelanggan.(Orin Heritna, 2018)

## 2.2. Metode Pengumpulan Data

Dalam melakukan penelitian maka metode yang digunakan penulis untuk perancangan data adalah sebagai berikut :

1. Observasi  
Metode observasi adalah metode pengamatan secara langsung lapangan dengan cara mempelajari permasalahan yang berkaitan erat terhadap objek penelitian yang akan dilakukan.
2. Wawancara  
Wawancara yaitu digunakan untuk mencari dan mengumpulkan data dimana peneliti melakukan secara langsung wawancara dengan pihak yang terlibat dengan objek penelitian.
3. Studi Pustaka  
Metode yang dilakukan dengan cara mencari bahan yang mendukung dalam mendefinisikan masalah yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan melalui penelitian terdahulu, jurnal serta buku yang berkaitan dengan objek permasalahan penelitian.(Orin Heritna, 2018)

### 2.3. Metode/Teknik Analysis

Metode yang digunakan pengembangan sistem ini adalah *Prototype model*, yaitu metode pengembangan perangkat lunak yang memungkinkan adanya interaksi antara pengembang sistem dengan pengguna sistem, sehingga dapat mengatasi ketidakserasian antara pengembang dan pengguna. Model *Prototype* didefinisikan pelanggan yang seringkali mengidentifikasi sasaran perangkat lunak secara umum, tetapi tidak bisa mengidentifikasi spesifikasi kebutuhan yang rinci untuk fungsi-fungsi dan fitur-fitur yang nantinya akan dimiliki perangkat lunak. *Prototype* sendiri bertujuan agar pengguna dapat memahami alur proses sistem dengan tampilan dan simulai yang terlihat siap digunakan tahapan dalam *Prototype Model* adalah sebagai berikut :

1. Komunikasi, sebelum spesifikasi-spesifikasi kebutuhan pengguna dapat dianalisis, dimodelkan, atau dispesifikasi, tahap awal yang dilakukan. Adalah melakukan aktivitas-aktivitas komunikasi yang baik. Tahap ini menjelaskan bagaimana komunikasi yang efektif dapat membantu mengetahui permasalahan serta permintaan pengguna, tahap komunikasi dilakukan dengan mewawancarai staff pegawai administrasi yang bekerja di DAN Law Office.
2. Perencanaan, dalam tahap ini dilakukan perencanaan untuk sumber daya serta waktu yang dibutuhkan dan informasi lainnya terkait dengan pembuatan perangkat lunak. Dalam tahap ini juga dibuat jadwal kegiatan yang akan dilakukan dalam proses pembuatan sistem.
3. Permodelan, Tahapan selanjutnya yaitu representasi atau menggambarkan model sistem yang akan dikembangkan seperti pemodel proses dengan menggunakan *Data Flow Diagram (DFD)*, dan pemodelan dengan relasi antar-entitas yang diperlukan, dan perancangan antarmuka dari sistem yang akan di kembangkan.
4. Konstruksi, Tahapan ini digunakan untuk membangun dan menguji coba sistem yang dikembangkan. Proses instalasi dan penyediaan *user-suport*. Juga dilakukan agar sistem dapat berjalan dengan sesuai. Dan pengkodean program dengan membuat rancangan desain *interface* pemograman yang akan digunakan yaitu menggunakan *PHP (Hypertext Preprocessor)* dan *MySQL* sebagai *database*-nya dan melakukan *testing* atau pengujian menggunakan *Blackbox*, dimana dalam hal ini program dilakukan pengujian untuk mengetahui apakah *software* yang dibuat sesuai dengan batasan-batasan yang telah ditentukan apakah inputan yang dilakukan *valid* atau tidak serta sesuai tidaknya *output* yang dihasilkan oleh sistem.
5. Penyerahan, Merupakan tahapan akhir dari metode pengembangan adalah Model *Prototype* setelah melakukan analisis, desain dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi akan digunakan oleh user dan dilakukan pemeliharaan secara berkala.

Elemen-elemen sistem yang terdapat didalam sistem:

1. Tujuan Sistem  
Tujuan Sistem merupakan tujuan dari sistem tersebut dibuat.
2. Batasan Sistem  
Batasan sistem merupakan sesuatu yang membatasi sistem dalam mencapai tujuan dari sistem tersebut. Batasan sistem dapat berupa peraturan-peraturan yang ada dalam organisasi.
3. Kontrol Sistem  
Kontrol atau pengawasan sistem merupakan pengawasan terhadap pelaksanaan pencapaian tujuan dari sistem tersebut. Kontrol sistem dapat berupa kontrol terhadap masukan (input), kontrol terhadap keluaran (output), kontrol terhadap pengolahan data dan kontrol terhadap umpan balik.
4. Input  
Input merupakan elemen sistem yang bertugas untuk menerima masukan data.
5. Proses  
Proses merupakan elemen dari sistem yang bertugas untuk mengolah atau memproses seluruh masukan data menjadi suatu informasi yang lebih berguna.

6. Output  
Output merupakan hasil dari input yang telah diproses oleh bagian pengolah dan merupakan tujuan akhir sistem.
7. Umpan Balik  
Umpan balik merupakan elemen dalam sistem yang bertugas mengevaluasi bagian dari output yang dikeluarkan, dimana elemen ini sangat penting demi kemajuan sebuah sistem. Umpan balik ini dapat berupa perbaikan sistem maupun pemeliharaan sistem.

### 3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Perancangan

Pada penelitian Faisal Trianggoro pada tahun 2020 yang dikutip dari (syifaun Nafisah, 2003:2), menerangkan bahwa Perancangan adalah penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisahkan ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi. Perancangan aplikasi ini menggunakan metode *Extreme Programming (XP)*. Rancangan ini mengidentifikasi komponen-komponen sistem yang dirancang secara rinci yang terdiri dari *use case diagram*, *activity diagram*, dan *sequence diagram*. Pada penelitian (Agus Priyanto & Athiyah, 2022). *Xtreme Programming (XP)* dipilih karena dapat memberikan sebuah *fleksibilitas* kepada *user* dengan melibatkan *user* secara langsung dan memberikan kesempatan kepada *user* untuk menambahkan atau merubah proses bisnis aplikasi selama pembangunan aplikasi berjalan (Pertiwi, 2018).

Dengan menggunakan *Extreme Programming (XP)*, kita dapat meningkatkan kepuasan kepada klien. Pembangunan sistem dibuat lebih cepat. Menjalin komunikasi yang baik dengan klien, meningkatkan komunikasi dan sifat saling menghargai antar developer. *Extreme Programming (XP)* memiliki diagram di antaranya adalah *activity diagram*, *use case diagram*, *class diagram* dan *sequence diagram*. Tujuan utama *Extreme Programming (XP)* sebagai berikut:

1. *Extreme programming (XP)* bertujuan untuk meminimalisir biaya yang diperlukan jika terdapat perubahan kebutuhan dan fitur dalam pengembangan perangkat lunak.
2. Mempermudah analisis permintaan klien dengan proses pertemuan secara tatap muka.

#### 3.2. Implementasi

Implementasi adalah sebuah tahapan penerapan sistem untuk bisa digunakan oleh *user*, pada tahapan ini akan dijelaskan mengenai sistem yang sudah dibangun dan sebagaimana cara penggunaannya. Pada perancangan sistem administrasi pembayaran untuk mempermudah mencari data informasi administrasi pembayaran jasa hukum dengan menggunakan metode *xtreme programming*, menggunakan *PHP* dan *MySQL*. Seting 5 mm untuk bagian kiri menjorok kedalam.

Implementasi program dilakukan pada setiap halaman program yang dibuat untuk menjelaskan penggunaan program sistem informasi administrasi dengan menggunakan metode *xtreme programming*.

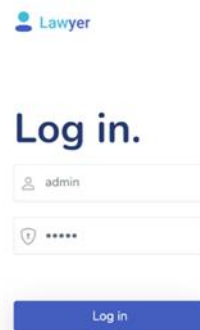
**Tabel 1.** Rencana Pengujian Sistem

No	Item Pengujian	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
1	Halaman <i>Login</i>	Verifikasi <i>Username</i> dan <i>password</i>	<i>Black Box Testing</i>
2	Halaman <i>User</i>	Tambah, ubah, hapus, search data <i>user</i>	<i>Black Box Testing</i>
3	Halaman <i>Lawyer</i>	Tambah, ubah, hapus, search data <i>Lawyer</i>	<i>Black Box Testing</i>
4	Halaman Kasus	Tambah, ubah, hapus, search data kasus	<i>Black box Testing</i>
5	Halaman Administrasi	Tambah, ubah, hapus, search dan <i>print out</i> data administrasi	<i>Black Box Testing</i>

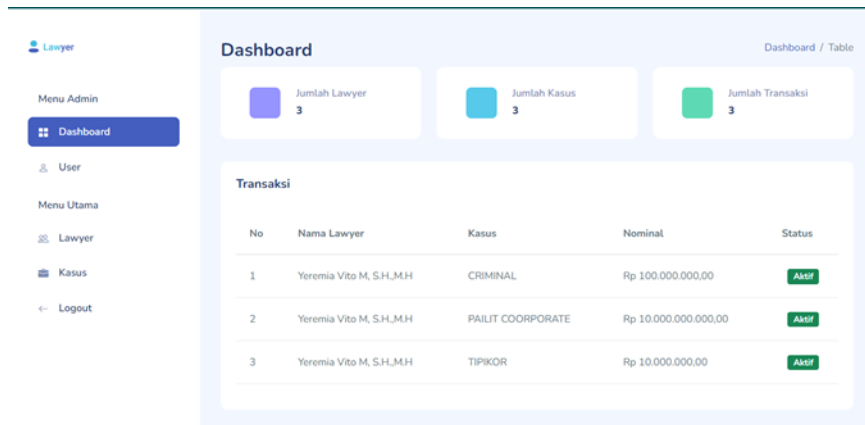
Contoh hasil pengujian program pada halaman *login* dengan metode pengujian *black box testing*.

**Tabel 2.** Hasil *Black Box Testing* Halaman *Login*

No	Skenario	Test Case	Hasil Diharapkan	Status
1	Berhasil <i>Login</i>	<i>Input username dan password yang valid</i>	Sistem berhasil masuk ke halaman utama <i>dashboard</i> .	<i>Valid</i>
2	Gagal <i>Login</i>	<i>Input username dan password yang tidak valid</i>	Sistem akan menghapus otomatis <i>username</i> dan <i>password</i> untuk menginput kembali dengan benar	<i>Valid</i>



**Gambar 2.** *Black Box Testing* Berhasil *Login*



**Gambar 3.** Masuk Kehalaman *Dashboard*

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari perancangan, implementasi serta pengujian pada program sistem informasi administrasi pembayaran jasa hukum. Dan juga apabila dilihat serta dianalisa dari bab-bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan yaitu :

- a. Dengan adanya program sistem informasi administrasi pembayaran jasa hukum ini dapat mempermudah pekerja administrasi atau keuangan untuk mengarsip data transaksi dan



memperoleh data transaksi administrasi pembayaran jasa hukum dikantor hukum Dan Law Office.

- b. Dengan adanya program sistem informasi administrasi berbasis website ini, dapat membantu untuk melakukan menyimpan dan mengambil data administrasi pembayaran jasa hukum pada kantor hukum Dan Law Office.
- c. Dari contoh studi kasus penyimpanan data administrasi pada Dan Law Office. Didapat kesimpulan untuk mendapatkan keuntungan yang lebih maksimal pada proses menyimpan dan memperoleh data administrasi pembayaran pada kantor hukum Dan Law Office yang dilihat langsung bahwa penyimpanan data administrasi pembayaran masih terbilang manual dan memakan banyak tempat. Dengan adanya program sistem informasi administrasi pembayaran ini, pekerja keuangan di kantor hukum tersebut menjadi tidak terlalu memakan banyak tempat untuk penyimpanan data administrasi dan juga lebih mudah, lebih cepat untuk mencari data administrasi pembayaran jasa hukum tersebut.

## **REFERENSI**

- Sistem Informasi Administrasi Pada Sekolah Dasar Negeri 160 Palembang Berbasis WEB.(Orin Heritna, 2018)  
Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Apotik dengan Metode Extrem Programming (Studi Kasus : Apotik Mitra Sehat)(Agus Priyanto & Athiyah, 2022)  
Metode Extreme Programming (XP) Pada Website Sistem Informasi *Franchise* LKP Palcomtech (Pertiwi, 2018)