

Desain Sistem Informasi Konsultasi Hukum Berbasis *CodeIgniter* pada Samuel Uruilal & Partners

Kadek Vishnu Vedamurthi¹, Paula Dewanti², Indriyani³

Fakultas Informatika dan Komputer/Sistem Komputer³

Fakultas Informatika dan Komputer/Sistem Informasi^{1,2}

Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali

Denpasar, Indonesia

¹vishnu.vedamurthi@gmail.com, ²Paula_dewanti@stikom-bali.ac.id, ³indriyani@stikom-bali.ac.id

Correspondence : vishnu.vedamurthi@gmail.com

Diajukan: 31 Juli 2024; Direvisi: 23 Agustus 2024; Diterima: 28 Agustus 2024

Abstrak

Dengan pesatnya perkembangan teknologi pada zaman ini, setiap perusahaan dengan sigap ingin melibatkan teknologi dalam operasional bisnisnya, tidak terkecuali instansi dalam bidang hukum. Samuel Uruilal & Partner/Advokat & Konsultan Hukum adalah suatu instansi layanan konsultasi hukum yang saat ini menggunakan sistem komputerisasi yang dikelola secara konvensional untuk mengelola data konsultasi mereka. Meskipun sudah ada penyerapan teknologi dalam operasional bisnis, pengelolaan konvensional mengakibatkan kesulitan dalam mengakses data sehingga menghambat operasional. Berdasarkan permasalahan tersebut, dikembangkan sebuah sistem informasi konsultasi hukum yang dapat membantu penyebaran profil perusahaan dan pengelolaan data konsultasi hukum. Sistem ini akan divisualisasikan melalui framework *CodeIgniter* menggunakan metode perancangan *Waterfall*. Data dalam penelitian ini dikumpulkan menggunakan metode observasi, wawancara, serta studi literatur. Sistem ini dirancang menggunakan *Data Flow Diagram*, *Entity Relationship Diagram*, dan basis data konseptual beserta implementasinya.

Kata kunci: *CodeIgniter*, Hukum, Konsultasi, Sistem Desain, Sistem Informasi.

Abstract

With the rapid development of technology, companies are eager to incorporate it into their operations, including the legal field. Samuel Uruilal & Partner/Advocate & Legal Consultant currently uses a conventional computerized system for managing consultation data. Despite adopting technology, conventional management hinders data access, affecting operations. To address this, a legal consultation information system was developed to disseminate the company's profile and manage consultation data. This system uses the *CodeIgniter* framework and the *Waterfall* design method. Data was collected through observation, interviews, and literature study. The system is designed with *Data Flow Diagrams*, *Entity Relationship Diagrams*, and conceptual databases, along with their implementation.

Keywords: *CodeIgniter*, Law, Consultation, System Design, Information System.

1. Pendahuluan

Teknologi Informasi berkembang pesat, mendorong perusahaan dan instansi memanfaatkannya untuk mempermudah pekerjaan, terutama dalam bidang Sumber Daya Manusia (SDM). Dengan sistem komputerisasi yang canggih, perusahaan dapat mengoptimalkan SDM untuk mencapai target operasional[1].

Semuel Uruilal & Partner/Advocates & Legal Consultants adalah lembaga konsultasi hukum di Denpasar, didirikan oleh Samuel Uruilal pada 2018. Dengan visi menjadi konsultan pajak yang terpercaya dan berdaya saing internasional, perusahaan ini terus berkembang dengan jumlah klien yang meningkat. Saat ini, *Semuel Uruilal & Partner/Advocates & Legal Consultants* menggunakan Microsoft Office Word untuk mengelola data, tetapi pencatatan manual masih digunakan. Hal ini menyebabkan kesulitan dalam mengelola data besar, formulir mudah hilang, akses data lambat, dan terbatas pada satu lokasi penyimpanan.

Semuel Uruilal & Partner/Advocates & Legal Consultants membutuhkan sistem berbasis *web* untuk mengolah data perusahaan. Sistem ini akan dibangun dengan *framework CodeIgniter*, sebuah *framework* PHP yang menggunakan konsep MVC. *CodeIgniter* populer di kalangan *developer* karena fitur-fitur mudah digunakan, struktur dokumentasi rapi, konfigurasi minimal, dan dukungan komunitas yang kuat, memudahkan pembuatan *website* dinamis dengan cepat dibandingkan koding PHP murni [3].

Sebelumnya, telah dirancang Sistem Informasi Konsultasi Akademik Berbasis *Website* yang memfasilitasi mahasiswa dalam proses pembimbingan dengan dosen penasehat akademik [5]. Penelitian tentang Sistem Informasi Manajemen Konsultasi di PT. Surveyor Indonesia menghasilkan aplikasi berbasis *web* untuk memudahkan konsultan dalam menangani proyek [6]. Penelitian lain mengenai Aplikasi Pengolahan Data Jemaat pada Gereja Kristus Yesus Kuta Bali menggunakan *framework CodeIgniter*, dengan memaksimalkan penggunaan *Framework CodeIgniter*[7]. Penelitian ini diharapkan menghasilkan sistem informasi konsultasi hukum berbasis *web* untuk membantu perusahaan mengelola kegiatan Konsultan dan konsultasi *Client*. Sistem ini dibangun dengan PHP, menggunakan *Bootstrap* untuk antarmuka, dan *CodeIgniter* di sisi *server*, dengan tiga pengguna: Admin, Konsultan, dan *Client*. Alat bantu yang digunakan adalah *Visual Studio Code*, XAMPP, dan *database MySQL*.

2. Metode Penelitian

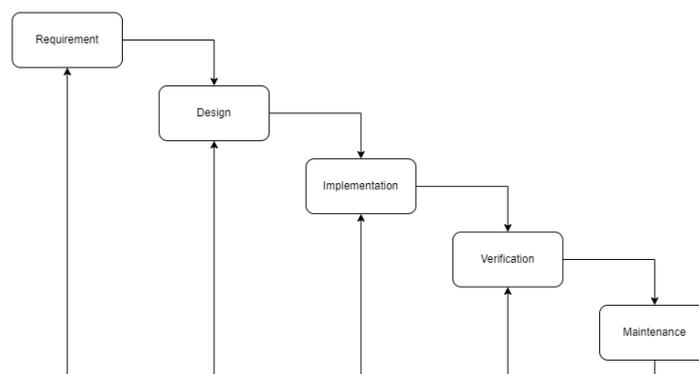
2.1. Pengumpulan Data

Tahapan ini dilakukan untuk mengumpulkan informasi yang diperlukan demi mencapai tujuan penelitian, dengan fokus pada data yang akurat dan berkualitas. Pengumpulan data dilakukan melalui beberapa metode:

1. **Observasi:** Peneliti mengamati langsung operasional, tata kelola, penyimpanan data, proses pendaftaran, serta konsultasi hukum di *Semuel Uruilal & Partner/Advocates & Legal Consultants*, berinteraksi dengan Konsultan dan Direktur.
2. **Wawancara:** Dilakukan tanya jawab langsung dengan Konsultan dan Direktur untuk memahami kebutuhan sistem dan manajemen data yang akan dirancang.
3. **Studi Literatur:** Peneliti menelusuri buku, jurnal, dan karya ilmiah terkait untuk membangun dasar teori bagi penelitian ini, mencakup topik seperti *website*, pengolahan data, *CodeIgniter*, dan PHP.

2.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam penelitian ini Metode *Waterfall*. *Waterfall* adalah salah satu jenis model pengembangan aplikasi dan termasuk ke dalam *classic life cycle*, yang mana menekankan pada fase yang berurutan dan sistematis [8]. Gambar 1 menampilkan tahapan pada Metode *Waterfall*.



Gambar 1. Metode *Waterfall*.

3. Hasil dan Pembahasan

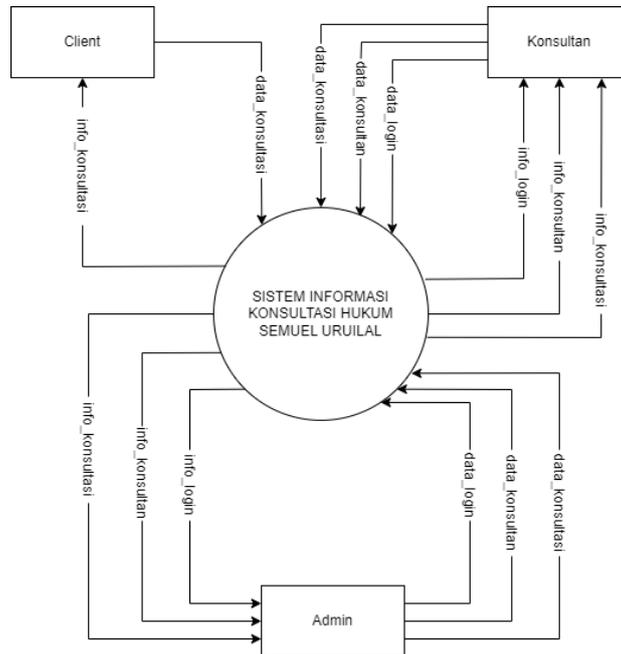
Dengan adanya metode pendukung maka tahap selanjutnya adalah perancangan dan pembangunan pada Sistem Informasi Konsultasi Hukum *Semuel Uruilal*. Tahapan implementasi sistem dimana akan menampilkan hasil penerapan dari *user interface user admin*, *user konsultan*, dan *user client*.

3.1. Perancangan Sistem

3.1.1. Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan gambaran paling umum dari sebuah rancangan sistem. Diagram konteks hanya menggambarkan input - output dari sistem yang akan dibuat[9]. Dalam diagram konteks

yang terdapat pada Gambar 2. menggambarkan struktur dasar dari Sistem Informasi Konsultasi Hukum Semuel Uruilal. Sistem ini melibatkan 3 *external entity* yaitu Admin, Konsultan, dan Client.

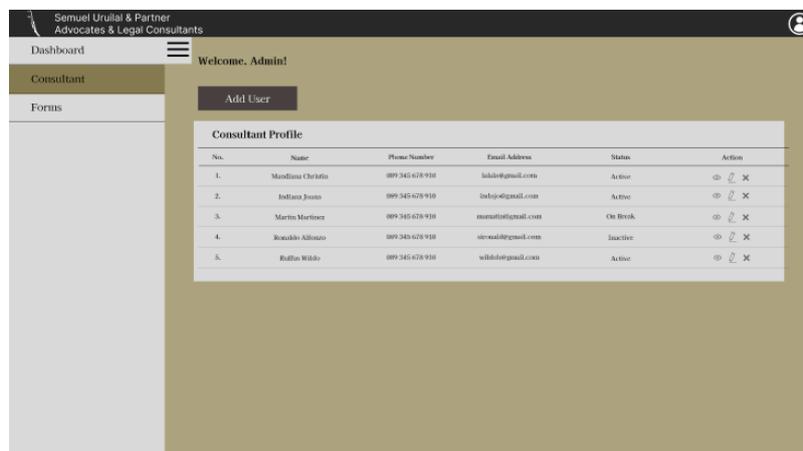


Gambar 2. Diagram Konteks.

3.3. Implementasi Sistem

3.3.1. Halaman Dashboard – Admin

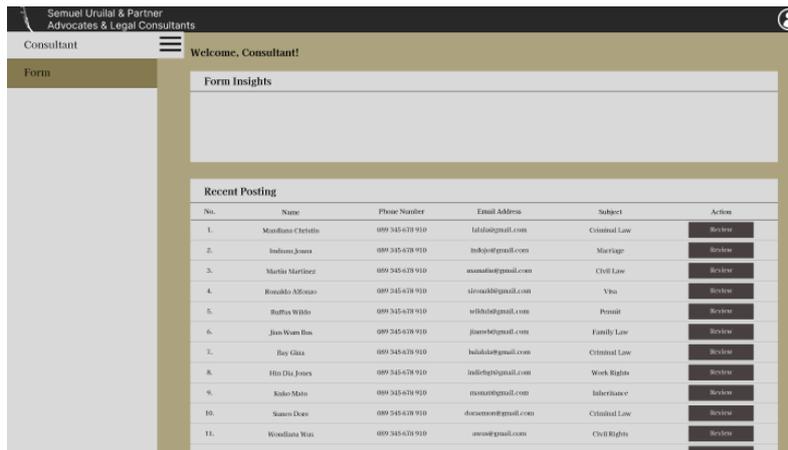
Halaman *dashboard* Admin adalah halaman yang memuat data perusahaan, data konsultan dan data konsultasi digambarkan pada Gambar 3. Pada halaman ini admin dapat melakukan CRUD (*Create, Read, Update, Delete*) pada tersebut, serta memonitor perkembangan sistem.



Gambar 3. Halaman Dashboard Admin.

3.3.2. Halaman Dashboard – Konsultan

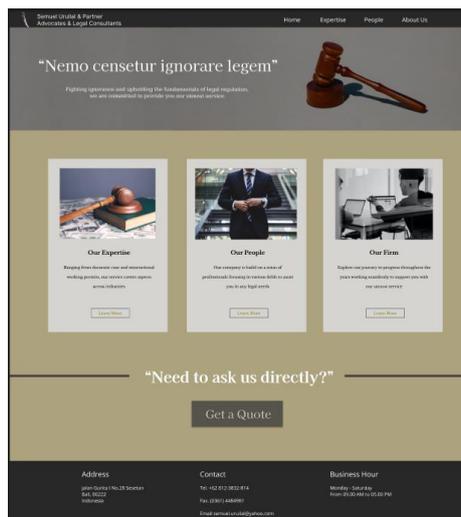
Halaman *dashboard* Konsultan menampilkan data konsultasi yang tersimpan dalam sistem, di mana konsultan dapat menghapus, mengubah, dan memperbarui data tersebut. Gambar 4 menunjukkan tampilan Halaman *Dashboard* Konsultan.



Gambar 4. Halaman Dashboard Konsultan.

3.3.3. Halaman Utama - Client

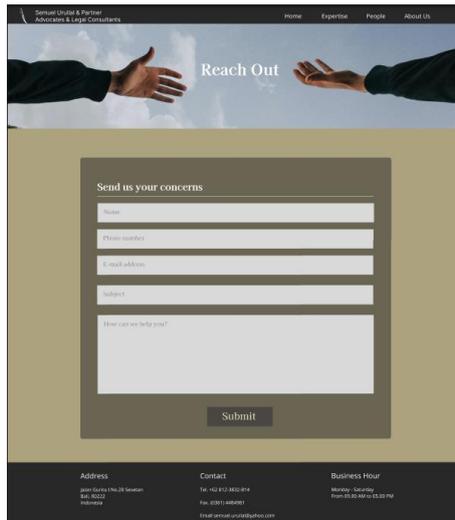
Pada Halaman Utama menampilkan informasi detail mengenai Konsultan Hukum Samuel Uruilal seperti Informasi sejarah, informasi umum, jasa yang disediakan, serta terdapat gambar Partner dan Advokat Samuel Uruilal serta Tombol Konsultasi yang nantinya dapat digunakan untuk melakukan konsultasi oleh client Konsultasi Hukum Samuel Uruilal. Berikut rancangan tampilan detail Halaman Utama dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Halaman Utama.

3.3.4. Halaman Form Konsultasi - Client

Pada Halaman Form Konsultasi menampilkan form konsultasi yang dapat diisi oleh client untuk melakukan konsultasi dengan konsultan-konsultan pada Samuel Uruilal. Berikut rancangan tampilan form konsultasi oleh Client dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Halaman Formulir Konsultasi.

3.4. Hasil Pengujian Sistem

Metode *Black Box Testing* digunakan dalam pengujian sistem, yang merupakan teknik pengujian sistem yang berfokus pada perspektif pengguna, sehingga memudahkan identifikasi masalah untuk perbaikan lebih lanjut. Hasil uji menunjukkan sangat baik, di mana pengguna dapat mengakses semua menu sistem dengan baik dan sesuai dengan hasil yang diharapkan. Tabel 1 sampai Tabel 3 adalah tiga contoh hasil *Black Box Testing* yang diambil dari pengujian sistem.

Tabel 1. Halaman *Dashboard – Admin*.

No.	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Observasi	Hasil
1.	Admin menekan tombol ‘Add User’.	Tampil Halaman Isian Pengguna Baru.	Ditampilkan Halaman Isian Pengguna Baru.	Valid
2.	Admin menekan tombol ‘Create’ setelah melakukan Isian Pengguna Baru. .	Tampil nama pengguna baru di daftar Konsultan.	Tampil nama pengguna baru di daftar Konsultan.	Valid

Tabel 2. Halaman *Dashboard – Client*.

No.	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Observasi	Hasil
1.	User mengisi Halaman ‘Login’ dengan memasukkan ‘Email’ dan ‘Password’, and menekan tombol ‘Login’.	Tampil Halaman <i>Dashboard Client</i> .	Ditampilkan Halaman <i>Dashboard Konsultan</i> .	Valid
2.	User memilih salah satu nama Konsultan dan menekan tombol ‘Review’.	Tampil ‘Inquiry Form’ yang harus diisi dengan data informasi yang ingin ditanyakan kepada konsultan.	Tampil ‘Inquiry Form’.	Valid

Tabel 3. Halaman Utama - Konsultan.

No.	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Observasi	Hasil
1.	Konsultan mengisi Halaman ‘Login’ dengan memasukkan ‘Email’ dan ‘Password’, and menekan tombol ‘Login’.	Tampil Halaman <i>Dashboard Konsultan</i> .	Ditampilkan Halaman <i>Dashboard Konsultan</i> .	Valid

No.	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Observasi	Hasil
2.	Konsultan memilih salah satu <i>Inquiry User</i> dan menekan tombol 'Review'.	Tampil data informasi yang ingin ditanyakan kepada konsultan.	Tampil data informasi yang ingin ditanyakan kepada konsultan.	Valid

4. Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini adalah telah dihasilkan suatu Sistem Informasi Konsultasi Hukum *Semuel Uruilal & Partner/Advocates & Legal Consultants* berbasis *Framework CodeIgniter*. Sistem ini telah melalui proses perancangan dengan menggunakan *Data Flow Diagram (DFD)*, perancangan basis data dengan menggunakan *Entity Relationship Diagram (ERD)*, Basis Data Konseptual, dan Struktur Tabel. Sistem ini memiliki beberapa fitur yaitu mengelola data seperti data klien, data konsultan, dan data perusahaan. Sistem ini telah diuji menggunakan metode *Black Box Testing* dan seluruh pengujian yang dilakukan telah memperoleh hasil yang sesuai.

Hasil penelitian ini dapat dikembangkan lagi dengan menambahkan fitur yang dapat memaksimalkan pengalaman pengguna dalam menggunakan Sistem Informasi Konsultasi Hukum. Sistem Informasi ini juga dapat dialihwahanakan menjadi berbasis *mobile apps*.

Daftar Pustaka

- [1] A. Suhartanto and R. Pamungkas, "Implementasi Sistem Informasi Dalam Perbaikan Kualitas Laporan Keuangan Pada CV. Tri Agri," 2018.
- [2] Z. Azhar, "Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Penempatan Karyawan Baru Di PDAM Kisaran Dengan Metode Smart," *Jurteks*, vol. 4, no. 2, 2018, doi: 10.33330/jurteks.v4i2.46.
- [3] R. Darwas, A. Subadi, and J. Khatib Sulaiman Dalam No, "Sistem Pendukung Keputusan Penempatan Karyawan Menggunakan Metode Profile Matching", doi: 10.22202/jei.2017.v3i2.1670.
- [4] H. Antonio and N. Safriadi, "Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi Informatika (SI-ADIF)," 2012.
- [5] M. Manuhutu and J. Wattimena, "Perancangan Sistem Informasi Konsultasi Akademik Berbasis Website," *Jurnal Sistem Informasi Bisnis*, vol. 9, no. 2, p. 149, Nov. 2019, doi: 10.21456/vol9iss2pp149-156.
- [6] U. Widya Kartika and F. Tsaniya Nestiananta, "Perancangan Sistem Informasi Manajemen Konsultasi ISO Pada PT. SURVEYOR INDONESIA Berbasis Web."
- [7] J. Rullyanto, N. Ayu Nila Dewi, and P. Dewanti, "Aplikasi Pengolahan Data Jemaat pada Gereja Kristus Yesus Kuta Bali menggunakan Framework *Codeigniter*," vol. 12, p. 2020, doi: 10.33488/1.ma.2.1.274.
- [8] G. W. Sasmito, "Penerapan Metode Waterfall Pada Desain Sistem Informasi Geografis Industri Kabupaten Tegal," *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT (JPIT)*, vol. 2, no. 1, 2017.
- [9] R. Nurmalina, J. A. Yani Km, T. Laut, and K. Selatan, "Perencanaan dan Pengembangan Aplikasi Absensi Mahasiswa Menggunakan Smart Card Guna Pengembangan Kampus Cerdas (Studi Kasus Politeknik Negeri Tanah Laut)," 2017.
- [10] R. Apri, Y. Manurung, and A. D. Manuputty, "Perancangan Sistem Informasi Lembaga Kemahasiswaan Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga Penulis Korespondensi." [Online]. Available: <http://www.jurnal.umk.ac.id/sitech>
- [11] M. Agnitia Lestari, M. Tabrani, and S. Ayumida, "Sistem Informasi Pengolahan Data Administrasi Kependudukan Pada Kantor Desa Pucung Karawang," *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi*, vol. 13, no. 3, 2021, doi: 10.35969/interkom.v13i3.50.
- [12] R. A. Pradipta, P. B. Wintoro, and D. Budiyanto, "Perancangan Pemodelan Basis Data Sistem Informasi Secara Konseptual Dan Logikal," *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, vol. 10, no. 2, May 2022, doi: 10.23960/jitet.v10i2.2541.