



Rancang Bangun Aplikasi Kamus Hukum Indonesia Berbasis Android

Designing Applications For Dictionary Of Indonesian Law Based On Android

Arlin Nurliyani*, Rachmansyah, Yoannita

STMIK GI Multi Data Palembang, Indonesia

*Corresponding Email: arlin.ar1@gmail.com

Abstrak

Belum adanya aplikasi kamus hukum dan untuk menjawab hal ini maka di buatlah aplikasi kamus hukum mobile. Aplikasi kamus hukum Indonesia berbasis Android adalah aplikasi yang memberikan informasi tentang hukum di Indonesia. Kamus ini berisi informasi hukum antara lain Pancasila, Undang-Undang Dasar 1945, istilah-istilah hukum di Indonesia, Kitab Undang – Undang Hukum Pidana, dan Kitab Undang-Undang Hukum Perdata. Aplikasi ini juga dilengkapi dengan memo yang dapat digunakan untuk mencatat. Metodologi pengembangan sistem pada aplikasi kamus hukum Indonesia ini menggunakan metodologi RUP (Rational Unified Process) yang merupakan sistem pengembangan dengan menggunakan model UML (Unified Model Language). Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan sistem aplikasi dari eclipse yang mendukung ADT (Android Development Tool) yang merupakan plugin yang menghubungkan IDE eclipse dan Android SDK. Dari pengujian aplikasi tersebut, performa aplikasi dapat digunakan sesuai fungsi dan kebutuhan.

Kata Kunci: Aplikasi kamus hukum Indonesia, Android, RUP, dan eclipse.

Abstract

There is no legal dictionary application and to answer this, the mobile legal dictionary application is created. Indonesian law dictionary-based Android is an application that provides information about the law in Indonesia. This dictionary contains information such as Pancasila law, the Constitution of 1945, the terms of the law in Indonesia, the Book of Law - Criminal Code, and the Book of Civil Law Act. The application also comes with a memo that can be used to record. System development methodology in Indonesia this law dictionary application using RUP methodology (Rational Unified Process) which is a development system using a model of UML (Unified Model Language). This application is made by using a system that supports the application of the Eclipse ADT (Android Development Tools) which is an eclipse plugin that connects IDE and Android SDK. From testing the application, the application's performance can be used according to its functions and needs.

Keywords: application of Indonesian law dictionary, Android, RUP, and eclipse.

How to Cite: Nurliyani, A., Rahmansyah., dan Yoannita. (2019). Designing Applications for Dictionary of Indonesian Law Based on Android. JITE (Journal of Informatics and Telecommunication Engineering). 3 (1): 125-133

PENDAHULUAN

Dalam perkembangannya, teknologi saat ini berkembang sangatlah pesat terutama teknologi mobile phone yang sangat diminati oleh semua kalangan. Mobile phone merupakan salah satu teknologi yang sangat sulit dilepaskan pengaruhnya dari kehidupan masyarakat modern seperti sekarang. Para perusahaan pengembang teknologi mobile selalu mengeluarkan produk-produk dan aplikasi perangkat lunak terbaru seperti aplikasi berbasis Android agar dapat memberikan kepuasan pada pelanggannya.

Hukum merupakan kekuasaan tertinggi dalam suatu negara. Negara merupakan pencipta hukum karena hukum merupakan penjelmaan dari kehendak dan kemauan negara. Hukum haruslah memberi jaminan kebahagiaan, setiap individu dengan sendirinya akan menciptakan kesejahteraan masyarakat (Kaligis, 2007)

Banyaknya permasalahan di kehidupan manusia menjadi kendala utama masyarakat Indonesia harus berurusan dengan hukum. Bagi masyarakat awam yang tidak mengerti akan hukum terkadang selalu mendapatkan hukuman yang tidak sesuai dengan apa yang ada di kitab-kitab hukum. Kesulitan memahami istilah-istilah hukum yang ada menjadi kendala bagi mahasiswa

fakultas Hukum untuk dapat mempelajari hukum yang ada di negara ini. Harga kamus hukum yang begitu relatif cukup mahal, menjadi faktor utama mereka sulit mempelajari beberapa istilah yang ada dan bagi para pengacara pun memiliki kesulitan untuk membawa Kitab Undang-Undang kemanapun mereka berada terkadang membuat para pengacara sulit memutuskan pasal sesuai dengan klien mereka.

Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat *mobile* berbasis *Linux* yang mencakup sistem operasi, *middleware* dan aplikasi. *Android* menyediakan *platform* yang terbuka bagi pengembang untuk menciptakan aplikasi baru karena sistem operasi yang berbasis *open source* (Safaat, 2011).

Maka dari hal di atas penulis akan merancang sebuah aplikasi mobile yang sesuai dengan permasalahan diatas yaitu Rancang Bangun Aplikasi Kamus Hukum Indonesia Berbasis Android.

METODE PENELITIAN

Java merupakan bahasa pemrograman yang bersifat *case sensitive* yang berarti penulisan menggunakan huruf besar ataupun kecil pada kode program dapat berarti lain. "*Java* menurut definisi dari Sun adalah nama untuk sekumpulan teknologi untuk membuat dan

menjalankan perangkat lunak pada komputer *standalone* (Shalahuddin, 2007).

Perangkat lunak

1). Dari Segi Pembuatan

Selama pembuatan program, perangkat lunak yang digunakan sebagai berikut:

a). *Windows 7 Ultimate*, digunakan sebagai sistem operasi.

b). *Eclipse Gallileo*, digunakan untuk membangun aplikasi.

c). *SQLite*, digunakan untuk menampung dan menyimpan data sementara yang akan digunakan dalam membangun aplikasi. *SQLite* merupakan salah satu RDBMS yang sama dengan yang lainnya seperti *MYSQL* dan *POstgreSQL*. Aplikasi ini cukup ringan dan mudah dalam menginstalnya, sehingga cocok untuk aplikasi yang membutuhkan memory kecil seperti aplikasi *Android*. *SQLite* merupakan tempat penyimpanan data yang dapat digunakan secara langsung untuk pemrograman *Android* (Winarno, 2011).

d). *Android SDK*, digunakan sebagai penyedia *tools* pada *platform Android*. *Android SDK (Software Development Kit)* menyediakan *tools* dan API (*Application Programming Interface*) yang diperlukan untuk aplikasi

pengembangan *platform Android* dengan menguna bahasa pemrograman *Java* (Mulyadi, 2010).

2). Dari Segi Penggunaan

Pengguna dapat mengoperasikan aplikasi pada perangkat *Android*, dalam hal ini penulis menggunakan ponsel dengan sistem operasi *Android versi 2.3*.

Perangkat Keras.

Membangun aplikasi ini digunakan laptop dan ponsel dengan sistem operasi *Android* dengan spesifikasi sebagai berikut:

Tabel 1 Spesifikasi *Hardware* yang Digunakan

Perangkat <i>Hardware</i>	Komputer/ Laptop	<i>Handphone</i>
<i>Processor</i>	<i>Intel core i5</i>	600 MHz ARMv6 <i>processor</i>
RAM	2 GB DDR2	280 MB
<i>Hard Drive</i>	500 GB	<i>Micro SD</i> 2 GB

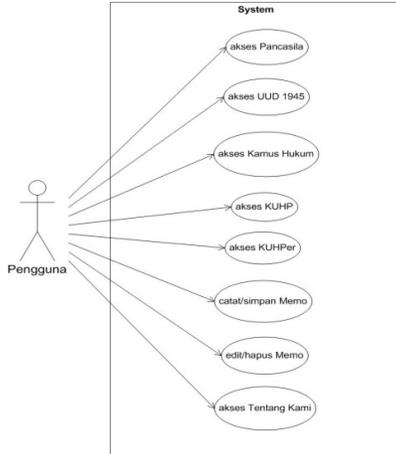
Metodologi Pemecahan Masalah

Metode Rational Unified Proses (RUP) merupakan methodology yang berasal dari tuning USDP dan RUP juga *software framework* yang telah dikeluarkan oleh IBM (Irwanto, 2010).

RUP membagi tahapan pengembangan perangkat lunak ke dalam empat fase sebagai berikut:

1). Inception (Permulaan)

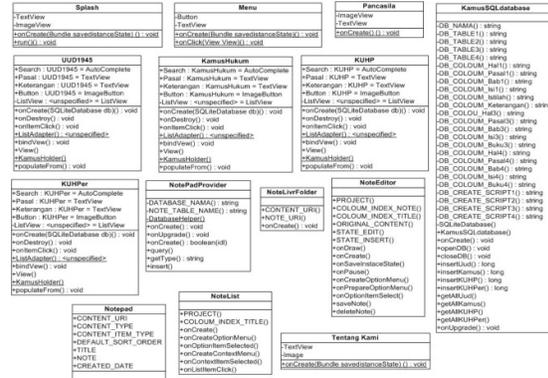
Melakukan analisis sistem yang meliputi analisis masalah dan analisis kebutuhan pada *user*. Pada analisis kebutuhan akan dibagi menjadi dua yaitu analisis non fungsional dan fungsional.



Gambar 1 Diagram Use Case pada Aplikasi Kamus Hukum Indonesia

2). Elaboration (Perluasan / Perencanaan)

Dilakukan perancangan sistem yang lebih lengkap pada tahap elaboration. Rancangan sistem dimulai dengan merancang skenario dari sistem aplikasi, kemudian diagram class, diagram aktivitas, diagram sequence serta merancang perancangan antarmuka pada aplikasi kamus hukum Indonesia.



Gambar 3.2 Diagram Class pada Aplikasi Kamus Hukum Indonesia

Tabel 2 Glosarium Use Case Aplikasi

Nama Use Case	Deskripsi Use Case	Pelaku
Pancasila	Pada <i>use case</i> ini pengguna dapat mengakses materi Pancasila yang terdapat dalam aplikasi	Pengguna
UUD 1945	<i>Use case</i> ini dapat mengakses materi UUD 1945 yang terdapat dalam aplikasi, pada menu UUD 1945 pengguna dapat mencari materi dengan menggunakan fitur <i>searching</i> yang telah disediakan.	Pengguna
Kamus Hukum	Pada <i>use case</i> ini pengguna dapat mengakses materi istilah hukum yang terdapat dalam aplikasi, pada menu kamus hukum pengguna dapat mencari materi dengan menggunakan fitur <i>searching</i> yang telah disediakan.	Pengguna
KUHP	<i>Use Case</i> ini dapat mengakses materi KUHP yang terdapat dalam aplikasi, pada menu KUHP pengguna dapat mencari materi dengan menggunakan fitur <i>searching</i> yang telah disediakan.	Pengguna
KUHPer	<i>Use Case</i> ini dapat mengakses materi KUHPer yang terdapat	Pengguna

	dalam aplikasi, pada menu KUHPPer pengguna dapat mencari materi dengan menggunakan fitur <i>searching</i> yang telah disediakan.	
Memo	<i>Use Case</i> ini dapat digunakan pengguna untuk mencatat, <i>button</i> tambah digunakan untuk membuat catatan pada menu memo	Pengguna
Tentang Kami	Pada <i>Use Case</i> ini digunakan untuk mengakses menu tentang kita dan pada menu ini terdapat tampilan tentang aplikasi.	Pengguna

3). Construction (Kontruksi)

Penganalisan aplikasi yang telah dibuat dan melakukan pengujian aplikasi sehingga menjadi layak guna.

4). Transition (Transisi)

Setelah melakukan pengimplemen-tasian, aplikasi ini akan dicoba oleh para pengguna yang menjadi target pengembangan aplikasi ini.

Rancangan Antarmuka

UML (*Unified Modeling Language*) merupakan metode yang dapat meningkatkan kualitas analisis dan rancang sistem dengan baik, dan diharapkan bahwa meningkatkan praktek-praktek yang akan dialihkan ke dalam sistem berkualitas tinggi.UML merupakan dasar yang fundamental dari teknik

analisis *object oriented system* yang diketahui seperti menggunakan permodelan kasus (Kendall, 2003).

1). Rancangan Antarmuka Splash Screen

Splash screen merupakan halaman pembuka untuk aplikasi ini. Pada rancangan antarmuka splash screen yang terdapat pada aplikasi ini, terdapat gambar yang akan muncul pada saat aplikasi dijalankan oleh pengguna.

2). Rancangan Antarmuka Menu Utama

Terdapat tujuh button menu pada menu utama yaitu Menu Pancasila berisi tentang dasar hukum di Indonesia yaitu Pancasila. Menu UUD 1945 berisi tentang pembukaan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia dan pasal-pasal pendukung. Menu Kamus Hukum berisi tentang istilah hukum di Indonesia. Menu KUHP berisi tentang Kitab Undang-undang Hukum Pidana. Menu KUHPer berisi tentang Kitab Undang-undang Hukum Perdata. Menu Memo digunakan untuk pengguna mencatat. Menu Tentang Kami berisi tentang penulis dan penjelasan aplikasi. Button Keluar untuk keluar aplikasi.

3). Rancangan Antarmuka Pancasila
Rancangan antarmuka pada menu ini akan menampilkan isi dari Pancasila.

4). Rancangan Antarmuka UUD 1945
Rancangan antarmuka pada menu ini akan menampilkan isi dari Undang-Undang Dasar Republik Indonesia 1945. Pada menu ini terdapat fitur *searching* untuk melakukan pencarian.

5). Rancangan Antarmuka Kamus Hukum
Rancangan antarmuka pada menu ini akan menampilkan materi tentang istilah-istilah hukum yang ada di Indonesia. Pada menu ini terdapat fitur *searching* untuk melakukan pencarian.

6). Rancangan Antarmuka KUHP
Rancangan antarmuka pada menu ini berisi tentang Kitab Undang-Undang Hukum Pidana. Pada menu ini terdapat fitur *searching* untuk melakukan pencarian.

7). Rancangan Antarmuka KUHPer
Rancangan antarmuka pada menu ini berisi tentang Kitab Undang-Undang Hukum Perdata. Pada menu ini terdapat fitur *searching* untuk melakukan pencarian.

8). Rancangan Antarmuka Memo

Rancangan antarmuka pada menu ini akan menampilkan tempat untuk mencatat bagi pengguna.

9). Rancangan Antarmuka Tentang Kami
Rancangan antarmuka pada menu ini berisi tentang penulis dan penjelasan tentang aplikasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi Aplikasi

Keunggulan yang dimiliki oleh aplikasi ini antara lain sebagai berikut:

Aplikasi ini memberikan informasi yang dibutuhkan tentang Pancasila, UUD 1945, KUHP, KUHPer, dan istilah-istilah hukum yang digunakan di Indonesia.

Memiliki fitur tambahan yaitu menu memo, menu ini memberikan fasilitas pengguna sebagai fasilitas untuk mempermudah pengguna mencatat kegiatan maupun mencatat hal-hal yang diperlukan.

Dilengkapi juga fitur *searching* yang terdapat pada tiap menu, fitur ini digunakan untuk mempermudah pengguna menemukan informasi.

Prosedur Uji Coba Aplikasi

Pada prosedur uji coba ini akan dijelaskan tentang cara mengoperasikan aplikasi serta langkah-langkah yang harus dilakukan dalam menjalankan aplikasi

kamus hukum Indonesia berbasis *Android* ini.

Cara Mengoperasikan Aplikasi

Cara untuk mengoperasikan aplikasi kamus hukum Indonesia ini adalah dengan melakukan *install file KamusHukumIndonesia.apk* pada ponsel yang menggunakan sistem operasi *Android*.

Interaksi antara Pengguna dan Aplikasi

Bagian ini merupakan gambaran interaksi antara pengguna dan aplikasi kamus hukum Indonesia yang telah diinstal pada ponsel yang menggunakan sistem operasi *Android*. Dalam hal ini dapat dilihat pada beberapa gambar tampilan dibawah ini, antara lain sebagai berikut:



Gambar 1 : Tampilan Splash Screen



Gambar 2 : Tampilan Menu Utama



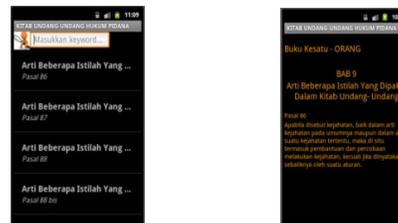
Gambar 3 : Tampilan Menu Pancasila



Gambar 4 : Tampilan Menu UUD 1945



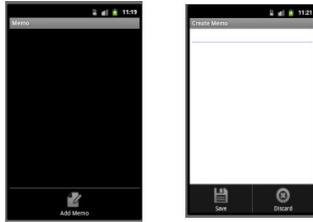
Gambar 5 : Tampilan Menu Kamus Hukum



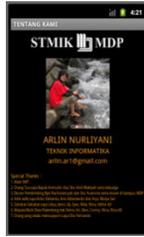
Gambar 6 : Tampilan Menu KUHP



Gambar 7 : Tampilan Menu KUHPER



Gambar 8: Tampilan Menu Memo



Gambar 9: Tampilan Menu Tentang Kami

Analisis Uji Coba Aplikasi

Analisis hasil uji coba pada aplikasi kamus ukum Indonesia ini dilakukan untuk mengetahui apakah aplikasi ini telah bekerja dan berjalan dengan baik sesuai dengan fungsi dan tujuan awal perencanaan aplikasi atau tidak, dengan melakukan suatu pengujian terhadap program dengan *metode black box testing*, uji performa serta pengujian dengan cara penyebaran kuisisioner terhadap pengguna aplikasi untuk melihat kepuasan pengguna terhadap aplikasi.

Tabel 3 Kecepatan Akses Kamus Hukum Indonesia

Pengujian	Kecepatan akses (detik)
<i>Splash Screen</i>	6,68
Menu Pancasila	1,10
Menu UUD 1945	2,75
Menu Kamus Hukum	5,68
Menu KUHP	20,90
Menu KUHPer	24,42
Menu Memo	2,35
Menu Tentang Kami	1,37
Searhing (rata-rata)	2,15

Pengujian tingkat kepuasan pemakai dengan metode penyebaran kuisisioner kepada pemakai dengan mengambil responden sebanyak 21 orang terdiri dari 1 pelajar SMK, 9 pelajar SMA, 3 mahasiswa D3, dan 7 mahasiswa S1. Hasil pengujian terhadap responden dapat dilihat pada tabel-tabel berikut:

Tabel 4 Hasil Pengujian Kuesioner Pertanyaan Pertama

No	Pertanyaan	Jawaban				
		Sangat Menarik	Menarik	Cukup Menarik	Tidak Menarik	Sangat Tidak Menarik
1.	Bagaimana tampilan dari rancangan aplikasi ini ?	4,76%	71,43%	23,81%	0%	0%

Tabel 5 Hasil Pengujian Kuesioner Pertanyaan Kedua-Keempat

No	Pertanyaan	Jawaban				
		Sangat Baik	Baik	Cukup Baik	Tidak Baik	Sangat Tidak Baik
2.	Bagaimana kinerja aplikasi ini dalam memberikan informasi ?	4,76%	66,67%	28,57%	0%	0%
3.	Bagaimana kinerja aplikasi ini dalam segi kecepatan akses ?	4,76%	80,95%	14,29%	0%	0%
4.	Bagaimana penilaian anda terhadap aplikasi ini secara keseluruhan ?	4,76%	71,19	19,05	0%	0%

Tabel 6. Hasil Pengujian Kuesioner Pertanyaan Kelima-Keenam

No	Pertanyaan	Jawaban	
		Ya	Tidak
5	Apakah anda kesulitan dalam menggunakan aplikasi ini ?	4,76%	95,24%
6	Apakah fitur yang ada ini sudah sesuai dengan kebutuhan aplikasi ?	100%	0%

SIMPULAN

Aplikasi ini dibuat untuk membantu dalam memberikan informasi kepada pengguna tentang beberapa materi hukum. metode perancangan menggunakan metode RUP . Terdapat beberapa materi tentang hukum seperti Pancasila, Undang-Undang Dasar 1945, Istilah-Istilah Hukum, Kitab Undang-Undang Hukum Pidana, dan Kitab Undang-Undang Hukum Perdata. Fitur memo merupakan fitur pelengkap pada aplikasi, yang berfungsi untuk pengguna mencatat kegiatan. Aplikasi ini juga memiliki fitur searching untuk mencari keyword pada materi yang terdapat pada aplikasi. Pengujian aplikasi menggunakan Black Box Testing, uji performa, dan kuesioner.

DAFTAR PUSTAKA

Kaligis, D. O. (2007). *Antologi Tulisan Ilmu Hukum (Jilid 2)*. Bandung, Indonesia: Alumni.
 Safaat, N. H. (2011). *Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android*. Bandung, Indonesia: Informatika.

Arifianto, T. (2011). *Membuat Interface Aplikasi Android Lebih Keren dengan LWUIT*. Yogyakarta, Indonesia : Penerbit Andi.
 Hermawan, S. S. (2011). *Mudah Membuat Aplikasi Android*. Yogyakarta, Indonesia : Penerbit Andi.
 Yudistia, P. (2011). *Kitab Lengkap KUHPer, KUHPPer, KUHP, KUHP, KUHD*. Yogyakarta, Indonesia : Pustaka Yudistia.
 Mulyadi. (2010). *Membuat Aplikasi Untuk Android*. Yogyakarta, Indonesia : Penerbit Multimedia Center Publishing.,
 Raharjo, B., Heryanto, I., & Haryono, R. (2010). *Tuntunan Pemrograman JAVA Untuk Handphone dan Alat Telekomunikasi Mobile Lainnya (Edisi Revisi)*. Bandung, Indonesia : Penerbit Informatika.
 Kendall, K. E., & Julie E. Kendall (2003). *Analisis Perancangan Sistem (Edisi 5)*. Jakarta, Indonesia : Penerbit Index.
 Kansil, C. S. T. dkk. (2009). *Kamus Istilah Aneka Hukum*. Jakarta, Indonesia : Penerbit Jala.
 Nugroho, A. (2010). *Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek*. Yogyakarta, Indonesia : Penerbit Andi.
 Irwanto, D. (2010). *Refactoring Pada Object Oriented Software dan Object Database*. Yogyakarta, Indonesia : Penerbit Andi.
 Android App Pengembangan. (2012) Diakses Tanggal 21 April 2012 dari <http://mobileorchard.com/android-app-development-implementing-search-activities/>
 Android Developers. (2012). Diakses Tanggal 28 April 2012 dari <http://groups.google.com/group/android-developers>
 Kamus Istilah Hukum, Diakses Tanggal 1 Mei 2012 dari <http://ml.scribd.com/doc/30243579/Kamus-Istilah-Hukum-Putri-Susanti>.
 Kitab Undang-undang Hukum Perdata Indonesia, Diakses Tanggal 1 Mei 2012 dari http://hukum.unsrat.ac.id/uu/kolonial_kuh_perdata.pdf
 Kitab Undang-undang Hukum Pidana Indonesia, Diakses Tanggal 1 Mei 2012 dari <http://jsmp.minihub.org/English/webpage/reso/KUHP%20indo..pdf>
 Undang-undang Dasar 1945, Diakses Tanggal 1 Mei 2012 dari http://wrks.itb.ac.id/app/images/files_produk_hukum/uud_45.pdf