

## PEMBUATAN USER INTERFACE APLIKASI PEMINJAMAN RUANGAN BERBASIS WEB

Haposan Simangunsong<sup>1</sup>, M.A. Raharja<sup>2</sup>, I.G.S. Rahayuda<sup>3</sup>

### ABSTRAK

CV. Avatar Solutions adalah sebuah perusahaan *software house* yang berfokus pada solusi manajemen informasi yang komprehensif, terutama pada bidang pendidikan. Didirikan pada tahun 2019 CV. Avatar Solution membuka *internship* di berbagai bidang, termasuk *UI/UX Designer* dan diikuti oleh sebagian besar mahasiswa dan dilaksanakan secara daring. Untuk memberikan pelatihan dalam menyelesaikan masalah nyata di sekitar, perusahaan memberikan permasalahan kepada mahasiswa magang untuk diselesaikan bersama sebagai sebuah tim. Dalam dunia perkuliahan secara tatap muka, tidak jarang terjadi kebingungan dalam mencari ruang kelas karena perubahan jadwal mata kuliah yang menyebabkan jadwal saling bertabrakan. Untuk mengatasi masalah tersebut oleh penting untuk dibuatkan suatu sistem peminjaman ruangan berbasis website agar memudahkan mahasiswa dan dosen dalam mencari ruang kelas agar ruang kelas dapat digunakan dan terorganisir dengan baik. Aplikasi dikembangkan menggunakan figma dan diharapkan dapat membantu dalam mempermudah peminjaman ruangan dengan efektif dan efisien.

**Kata kunci :** kelas, peminjaman ruangan, *UI/UX Designer*, jadwal, *website*.

### ABSTRACT

*CV. Avatar Solutions is a software house company that focuses on comprehensive information management solutions especially the field of education. The company that was founded in 2019 CV. Avatar Solution opens internships in many divisions one of them is UI/UX Designer and attended by most students and is carried out online. To provide training in solving real problems around, the company gives assignment to interns to be solved together in a team. In lectures, it is not uncommon for confusion to occur in finding a classroom due to changes in the course schedule which cause schedules to collide with each other. To solve this problem, it is necessary to built a room booking system to help students and lecturers in finding classrooms so that they do not collide. The application was developed using figma and is expected to assist in facilitating room borrowing effectively and efficiently.*

**Keywords:** class, room booking, *UI/UX Designer*, schedule, *website*.

---

<sup>1</sup> Informatika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Udayana, Jalan Raya Kampus Unud Jimbaran, 80361, Badung-Indonesia, putra180401@gmail.com

<sup>2</sup> Informatika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Udayana, Jalan Raya Kampus Unud Jimbaran, 80361, Badung-Indonesia, wayan.supriana@unud.ac.id

Submitted: 7 November 2022

Revised: 25 November 2022

Accepted: 27 November 2022

## 1. PENDAHULUAN

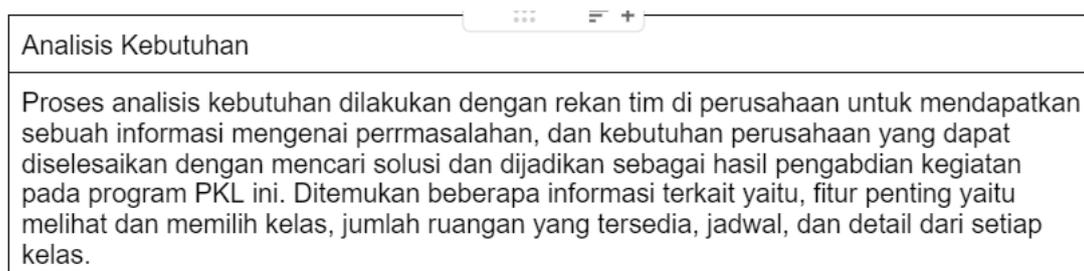
CV Avatar Solution adalah perusahaan penyedia produk yang berkaitan dengan perangkat lunak IT dan layanan teknologi komunikasi dan informasi di Bali. Didirikan pada tahun 2019, perusahaan ini telah bekerjasama sama dengan banyak perusahaan besar di Bali. CV Avatar Solution memiliki berbagai macam departemen berbeda, yang terdiri dari Product Manager, Project Manager, IT Project Admin, IT Support, Web Engineer, Backend Engineer, Mobile Engineer, DevOps Engineer, dan UI/UX Designer. Dengan perkembangan CV Avatar Solution saat ini maka dibukalah lowongan Career dan Internship untuk kalangan yang berminat mencoba pengalaman di bidang Teknologi dan Informasi. Penulis berkesempatan untuk dapat mengikuti kegiatan PKL (Praktik Kerja Lapangan) dengan perusahaan CV Avatar Solution pada bagian divisi UI/UX Designer, pada program PKL (Praktek Kerja Lapangan) periode ke-VI yang dilakukan selama dua bulan, sejak 1 September sampai 31 Oktober 2022. Dikarenakan Praktik Kerja Lapangan ini bertabrakan dengan proses perkuliahan tatap muka maka pada pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan periode kali ini dilakukan dengan cara (*work from home*) agar memberikan kemudahan bagi mahasiswa untuk melakukan perkuliahan.

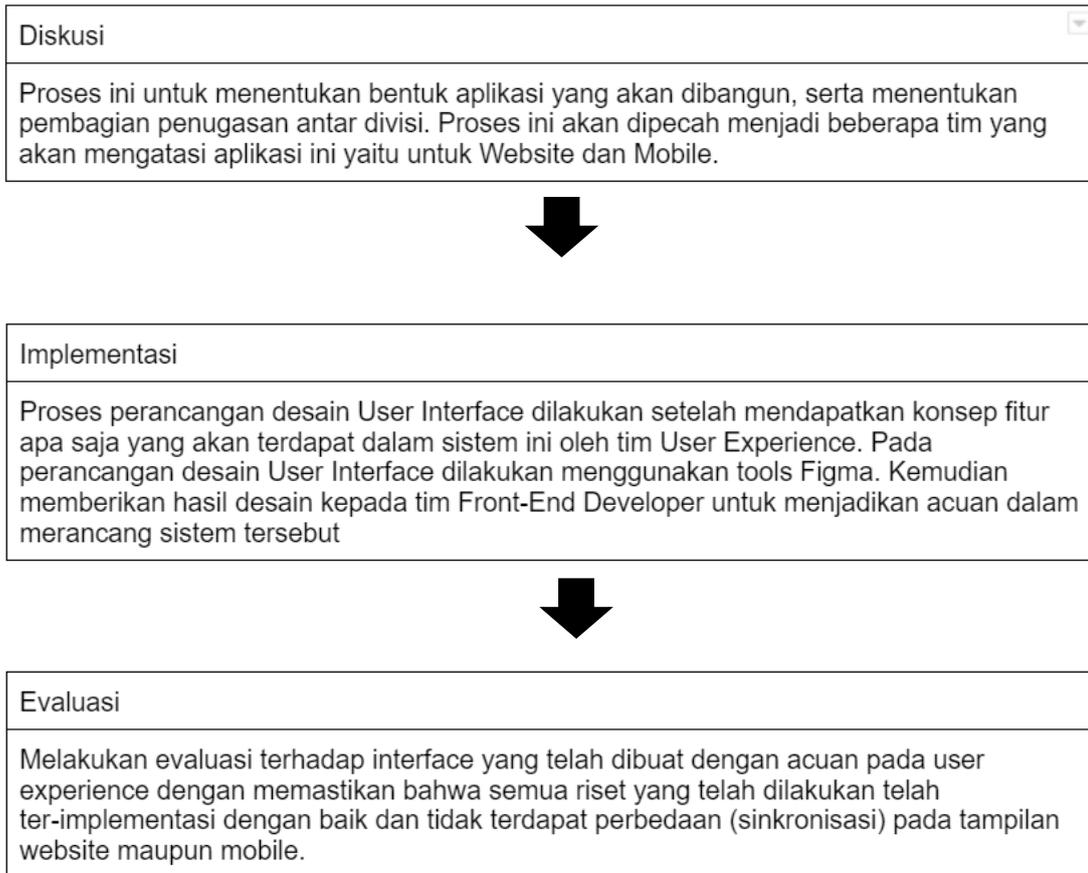
Dalam dunia perkuliahan secara tatap muka, tidak jarang terjadi kebingungan dalam mencari ruang kelas dikarenakan waktu perkuliahan yang berubah-ubah mengikuti ketersediaan waktu dosen. Hal ini menyebabkan sering terjadinya mata kuliah bertabrakan, apalagi ruang kelas merupakan satu hal yang tidak bisa dipisahkan dari penjadwalan mata kuliah (Hartanti, D *et.al*, 2021). Menurut Mularsih (2019), pembelajaran efektif akan tercipta dengan pengelolaan ruang kelas yang baik, hal ini diperkuat dengan adanya respons pelajar yang mengatakan bahwa perlunya ruang kelas agar dikelola dengan baik. Pengelolaan ruang kelas merupakan suatu usaha yang dilakukan untuk mencapai kondisi optimal kegiatan pembelajaran sebagaimana diharapkan (Ismah, *et.al*, 2022). Menurut Manu (2018), untuk dapat mengelola kelas dengan efektif dan efisien diperlukan sebuah perangkat lunak berupa sistem *booking class online*. Perangkat lunak adalah bagian penting dalam kelancaran kegiatan perusahaan, karena dapat melakukan pengolahan, penyimpanan dan pengaksesan informasi secara cepat dan tepat (Hartanti, D *et.al*, 2020).

Berdasarkan topik masalah di atas, maka perlu dibuatkan sistem peminjaman ruangan untuk memudahkan mahasiswa dan dosen dalam mengelola ruang kelas agar dapat digunakan dengan baik dan tidak bertabrakan. Dalam kegiatan ini, membuat antar muka platform *website* untuk aplikasi peminjaman ruangan. *Aplikasi* ini diharapkan dapat memudahkan dalam mengelola peminjaman ruangan.

## 2. METODE PELAKSANAAN

Untuk mencapai tujuan dalam mempermudah pencarian ruang kelas untuk perkuliahan, maka proses pembuatan aplikasi peminjaman ruangan dibuat dengan metode observasi, diskusi, implementasi, testing. Diagram metode pelaksanaan dapat dilihat pada Gambar 2.1.



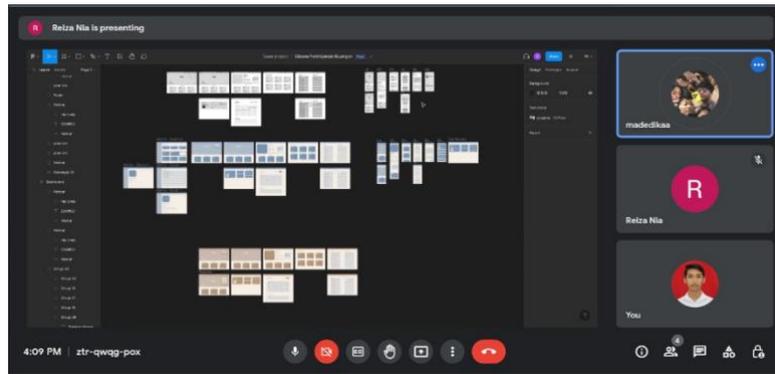


**Gambar 2.1.** Diagram Metode Pelaksanaan

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

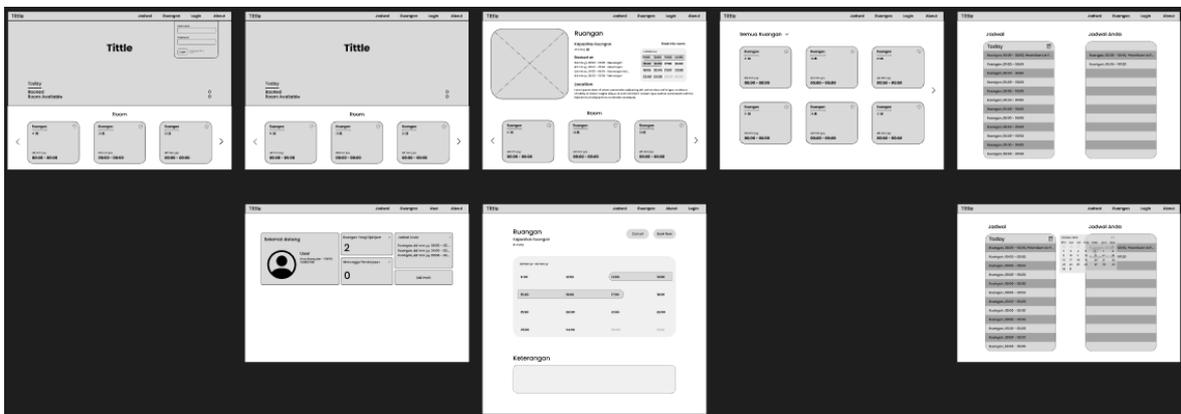
Pada kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) periode ke-VI ini penulis telah menyelesaikan tugas dengan tepat waktu. Pada divisi UI/UX Designer sudah menyelesaikan proyek ini dengan baik yaitu menganalisis kebutuhan aplikasi, lalu mendesain user interface yang interaktif dan menarik. Ada beberapa fitur yang dibuat yaitu, user dapat melihat seluruh ruangan yang ada, user dapat melihat detail ruangan, user dapat memesan ruangan, dan user dapat melihat jadwal yang tersedia. Pada pelaksanaan proyek ini sering dilakukan dengan Online meeting bersama tim UI Designer. Berikut hasil dokumentasi kegiatan selama program PKL yang dapat dilihat pada gambar 3.1 yaitu pelaksanaan meeting yang dilakukan secara online, dan cuplikan hasil dari desain yang telah dibuat.

**Pembuatan Front-End Administrasi Jadwal Untuk Aplikasi Peminjaman Ruangan**



**Gambar 3.1.** Pengerjaan secara online

Selanjutnya didapatkan hasil dari riset oleh tim UX Designer berupa wireframe yang menjadi acuan dalam pembuatan interface pengguna dari aplikasi sistem peminjaman ruangan berbasis mobile. Adapun hasil wireframe yang telah dibuat seperti yang ditunjukkan pada gambar 3.2.



**Gambar 3.2.** Hasil wireframe dari tim UX Designer

Langkah selanjutnya adalah merubah desain wireframe menjadi interface yang lebih menarik dengan menambahkan warna dan membuatnya menjadi lebih interaktif, dimulai dengan mengubah tampilan landing page (beranda), pada bagian laman ini berisikan nama aplikasi, menu navigasi berupa melihat ruangan, jadwal, menu login, dan about. Selanjutnya pada laman ini terdapat Jumbotron yang berisikan jumlah ruangan yang telah disewa dan yang tersedia untuk hari ini, lalu fitur yang tersedia pada bagian landing page adalah ruangan random yang digenerate secara acak yang dapat dilihat pada gambar 3.3.



Gambar 3.3. Design tampilan Dashboard

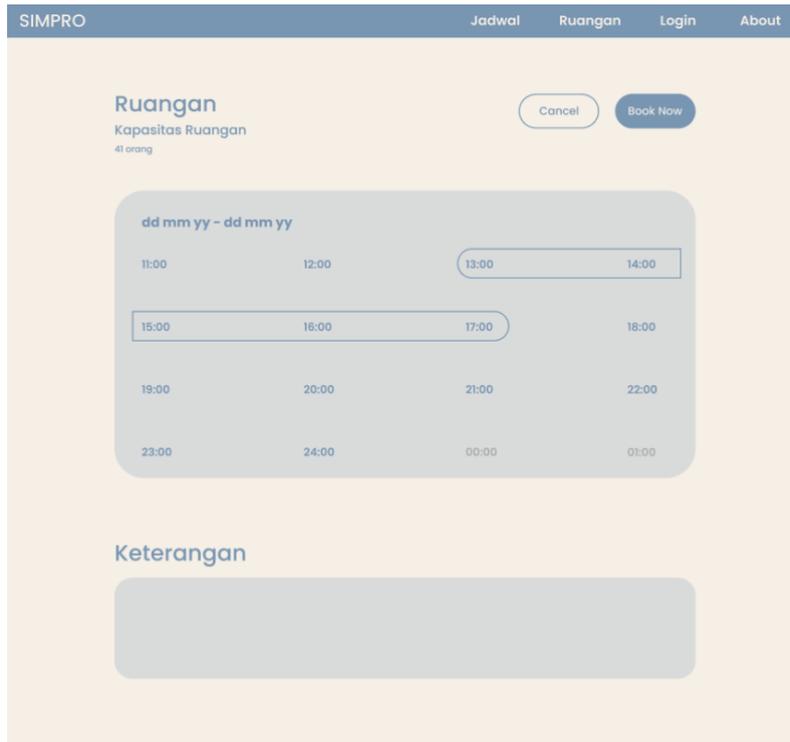
Pada tampilan dashboard, setelah user berhasil melakukan login, maka user akan dibawa ke tampilan dashboard. User dapat melihat profil akun, melihat ruangan yang telah dipinjam, ruangan yang sedang menunggu proses peminjaman, tampilan untuk jadwal peminjaman, dan juga mengedit profil akun user.



Gambar 3.4. Design tampilan Fitur Ruangan

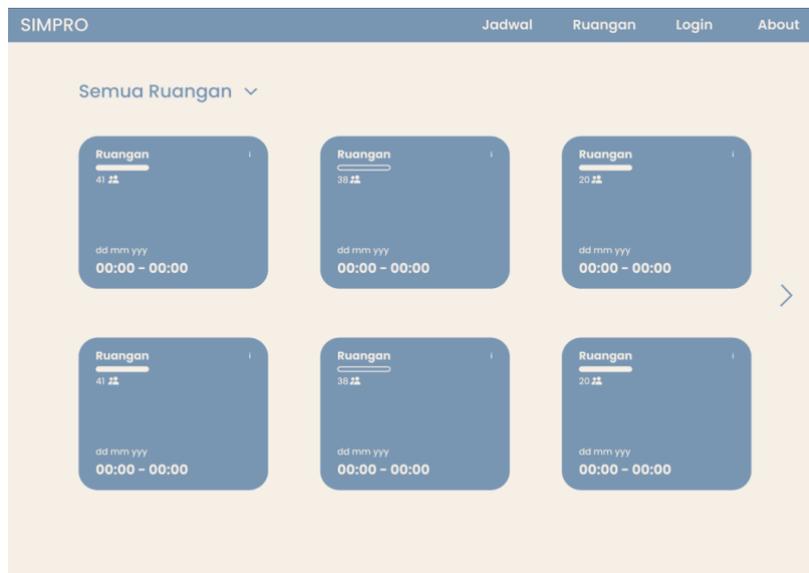
Pada tampilan ruangan, user dapat memilih ruangan yang tersedia, melihat foto dari ruangan, rincian dari ruangan, dan juga dapat memilih waktu untuk ruangan yang akan dipesan.

**Pembuatan Front-End Administrasi Jadwal Untuk Aplikasi Peminjaman Ruangan**



**Gambar 3.5.** Design tampilan Fitur Pemesanan

Pada tampilan pemesanan, user dapat melakukan pemesanan ruangan, dan memberikan keterangan untuk ruangan yang di pesan. User dapat melihat nama ruangan dan kapasitas ruangan, user dapat melakukan proses pesanan dan juga membatalkan pemesanan tersebut, dan user dapat memilih waktu untuk peminjaman ruangan.



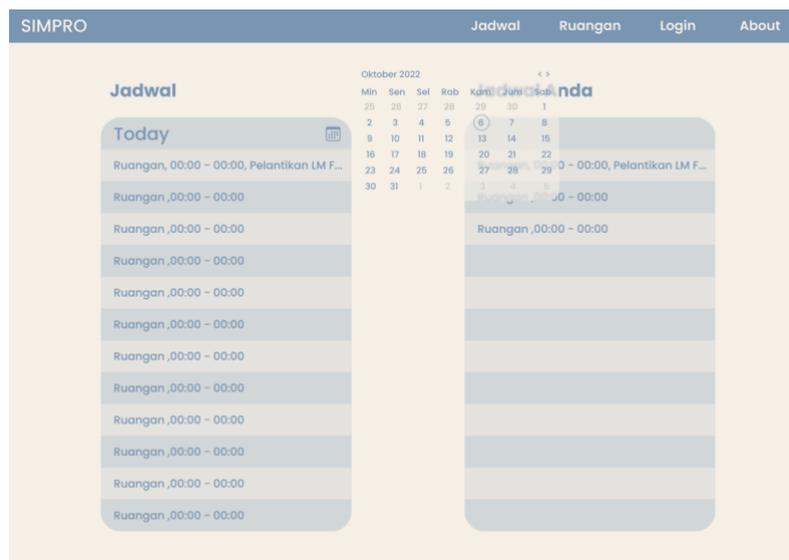
**Gambar 3.6.** Design tampilan Fitur Ruangan

Pada fitur pemilihan ruangan, user dapat melihat thumbnail dari setiap ruangan yang ada.



**Gambar 3.7.** Design tampilan Fitur Jadwal

Pada fitur jadwal, user dapat melihat jadwal ruangan hari ini, dan jadwal ruangan yang telah dipesan oleh user.



**Gambar 3.8.** Design tampilan Fitur Kalender

Pada fitur kalender, user dapat melihat dan memilih jadwal yang tersedia pada hari lain.

#### 4. KESIMPULAN

Pembuatan sistem ini dibuat agar memudahkan mengelola peminjaman ruang kelas yang saat ini masih harus melakukan konfirmasi ke lokasi guna memastikan apakah ruangan kelas dapat digunakan atau tidak untuk kepentingan perkuliahan. Dari pembuatan sistem peminjaman ruangan ini diharapkan agar nantinya dapat memudahkan dosen dan mahasiswa dalam mengelola ruang kelas, serta memudahkan staff kampus untuk mengelola aplikasi.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan rasa terima kasih kepada Pimpinan CV. Avatar Solution karena telah menerima dan memberikan kesempatan untuk melakukan kegiatan praktik kerja lapangan (PKL), dan terima kasih kepada Mentor dari Avatar Solution karena sudah membimbing dan memberikan kesempatan belajar, serta pengalaman yang berharga, dan terakhir terima kasih kepada seluruh tim yang mau bekerja sama selama kegiatan praktik kerja lapangan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Dhanardana, Nabih Al Daffa & Rahayu, Tri (2020). Aplikasi Peminjaman Ruang Berbasis Web Pada Direktorat Jenderal Hak Asasi Manusia.
- Hartanti, D., Pratama, B., dan Handayani, D. (2021). *Perancangan Aplikasi Pengendalian Ruang Kelas Berbasis Mobile*. Vol. 2: No. 1, 1-10.
- Mularsih, H., & Hartini. (2019). *Pengelolaan Ruang Kelas Dalam Rangka Meningkatkan Keefektifan Pembelajaran di PKBM Insan Cendikia*. Vol. 2: No. 1, 15-21.
- Manu, G.A (2018). *Rancang Bangun dan Implementasi Sistem Pemesanan Ruang Kelas (System Booking Class Online)*. Vol. 1: No. 2, 33-39.
- Hartanti, D., Handayani, D., & Sukowati, D. (2020). *Perancangan Sistem Informasi Penggajian Pegawai PT "X" Berbasis Android*. Vol. 10: No. 1
- Kurniawan, Askar Denny & Asri, Sri Dianing. (2019). Aplikasi Peminjaman Ruang Dan Gedung Pada Universitas Mercu Buana Kampus D Jatisampurna Berbasis Web
- F. Annisa, F.I Terapan, and U. Telkom, "Aplikasi Pengelolaan Dan Peminjaman Ruang Di Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom Room At School of Applied Science, Telkom University" vol. 3, no 2, pp. 600-605, 2017.
- Prasetyo, Rizky Ridho & R. Wirawan. (2018). Perancangan Sistem Informasi Peminjaman Ruang Berbasis Web Pada Universitas Pembangunan Nasional "VETERAN" Jakarta.
- Khasbi, I., Nugraha, F., & Muzid, S. (2016). Sistem Informasi Peminjaman Ruang Dan Barang di Universitas Muria Kudus Berbasis Web Menggunakan Fitur SMS Notification. *Simetris : Jurnal Teknik Mesin, Elektro dan Ilmu Komputer*. doi:10.24176/simet.v7i2.762
- Sudradjat, B. (2021, 4 2). Penerapan Metode Prototype Sistem Informasi Peminjaman Ruang Meeting. *REMIK: Riset Dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer*, 5. doi:10.33395/remik.v5i2.10873