

Paper

## Aplikasi pendaftaran UKOM berbasis android di Politeknik Indonusa Surakarta

Norma Puspitasari<sup>1,\*</sup>, Dwi Iskandar<sup>2</sup>, Liza Aulia Fitri<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Politeknik Indonusa Surakarta, Jl. KH. Samanhudi No. 31 Surakarta, Jawa Tengah, Indonesia

### INFORMASI ARTIKEL

#### Sejarah Artikel:

Diterima Redaksi: 21 Mei 2022

Revisi Akhir: 10 Juni 2022

Diterbitkan Online: 30 Juni 2022

### KATA KUNCI

System, pendaftaran, uji kompetensi

### KORESPONDENSI

E-mail: [normasari@poltekindonusa.ac.id](mailto:normasari@poltekindonusa.ac.id)\*

### A B S T R A C T

UKOM atau Uji Kompetensi adalah ujian yang diselenggarakan oleh perguruan tinggi yang diperuntukkan bagi calon tenaga kerja. Seorang tenaga kerja yang ingin mengabdikan diri di instansi tertentu diwajibkan untuk mengikuti Uji Kompetensi guna mendapatkan Surat Tanda Registrasi (STR). Dalam proses pendaftaran Uji Kompetensi di Politeknik Indonusa Surakarta sebelumnya masih menggunakan google form. Penggunaan google form itu sendiri kurang efektif karena beberapa mahasiswa mengisi lebih dari satu kali dan berkas – berkas yang di upload banyak yang salah. Sehingga memakan waktu yang lebih lama dalam proses merekap data mahasiswa yang mengikuti Uji Kompetensi. Dengan sistem informasi ini akan lebih memudahkan mahasiswa dalam mendaftar Uji Kompetensi dan bila ada kesalahan dalam meng-upload data mahasiswa hanya tinggal pergi ke menu edit sehingga tidak perlu mengisi data diri dari awal lagi. Dan tentunya sistem informasi ini memudahkan dosen untuk melakukan proses merekap data mahasiswa yang mengikuti Uji Kompetensi.

## 1. PENDAHULUAN

Sistem informasi adalah suatu kumpulan prosedur yang memproses, mengumpulkan, menyimpan dan menyebarkan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dari suatu organisasi. Sistem informasi merupakan suatu sistem buatan manusia yang berisi komponen dan organisasi yang bertujuan untuk menyediakan fungsi-fungsi operasional dan mendukung pembuatan keputusan manajemen informasi untuk mengendalikan dan merencanakan kegiatan perusahaan ataupun gudang [1].

Di Politeknik Indonusa Surakarta dalam proses pendaftaran Uji Komputer masih menggunakan google form. Dimana dalam penggunaan google form penulis menganggap kurang efektif karena mahasiswa dalam pengisian google form diantara beberapa mengisi lebih dari satu kali, ada juga yang mengisi data diri yang salah atau kurang lengkap dalam meng- upload data. Sehingga jika mahasiswa mengisi dengan data diri yang salah maka untuk memperbaikinya mereka harus mengisi data diri di form pendaftaran dari awal lagi sehingga saat merekap data akan muncul bahwa mahasiswa tersebut mengisi lebih dari satu kali.

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis membuat sistem dengan judul “Sistem Informasi Pendaftaran UKOM Berbasis Website di Politeknik Indonusa Surakarta.” Diharapkan dengan adanya sistem informasi ini dapat memudahkan mahasiswa dalam mendaftar Uji Kompetensi dan memudahkan bapak/ibu dosen dalam merekap data mahasiswa yang mengikuti Uji Kompetensi [2], [3].

Berdasarkan latar belakang masalah di atas dapat dirumuskan suatu permasalahan yaitu: Bagaimana cara membuat aplikasi pendaftaran UKOM berbasis android di Politeknik Indonusa Surakarta? Tujuan dari penelitian ini adalah menciptakan sistem pendaftaran Uji Kompetensi untuk program studi Sistem Informasi di Politeknik Indonusa Surakarta. Memudahkan mahasiswa untuk mendaftar Uji Kompetensi dan memudahkan dosen untuk mengolah data mahasiswa yang mendaftar.

## 2. METODE

Metode yang digunakan yaitu menggunakan metode *waterfall*. Model SDLC air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linier*) atau alur hidup klasik

(*classic life cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*).

1. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh user. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan.
2. Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengkodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan.
3. Program Desain harus ditranslasikan kedalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.
4. Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.
5. Pendukung atau Pemeliharaan (*maintenance*)

Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke *user*. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru [4].

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

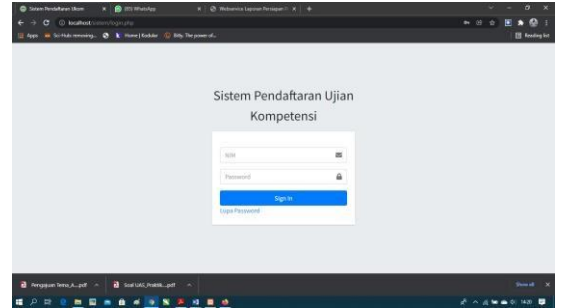
Hasil penelitian adalah sebuah sistem informasi pendaftaran uji kompetensi program studi Sistem Informasi di Politeknik Indonusa Surakarta. Hak akses sistem ini dapat digunakan oleh admin (dosen) dan user (mahasiswa).

Sistem informasi kemahasiswaan di Politeknik Indonusa Surakarta berbasis *website* ini digunakan untuk melakukan pengelolaan data kegiatan dan prestasi siswa. Berikut penerapan sistem yang telah dirancang oleh penulis dengan menggunakan *framework* laravel.

Laravel adalah web framework berbasis bahasa pemrograman PHP yang bersifat free dan open source, Laravel dirilis dibawah lisensi MIT dengan kode sumber yang sudah disediakan oleh Github, Laravel dibuat oleh Taylor Otwell dan ditujukan untuk pengembangan aplikasi web yang mengikuti pola arsitektur model-view-controller (MVC) [5].

### 3.1. Halaman login

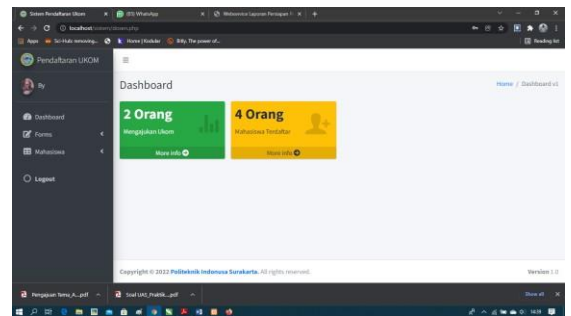
Halaman Login digunakan untuk masuk ke dalam sistem menggunakan *username* dan *password*, yang kemudian diarahkan ke halaman utama sistem. Untuk login terdiri dari login admin dan login *user*. Login admin digunakan oleh dosen untuk merekap data mahasiswa yang sudah mendaftar dan mahasiswa yang belum mendaftar uji kompetensi. Login *user* digunakan oleh mahasiswa untuk mengisi data diri dan mendaftar uji kompetensi.



Gambar 1. Halaman Login Sistem

### 3.2. Halaman Utama Sistem (Admin)

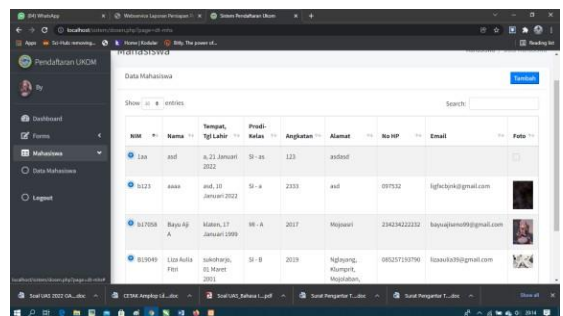
Halaman utama system yang menampilkan dashboard, berisi daftar mahasiswa yang terdaftar dan jumlah mahasiswa yang sudah mendaftar uji kompetensi.



Gambar 2. Halaman Utama Sistem

### 3.3. Halaman Menu Mahasiswa (Admin)

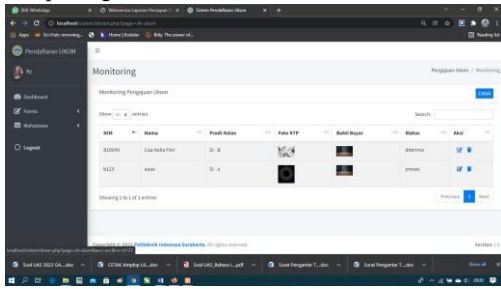
Halaman menu mahasiswa berisikan data data mahasiswa sistem informasi yang akan mengikuti uji kompetensi.



Gambar 3. Halaman Menu Mahasiswa

### 3.4. Halaman Menu Form (Admin)

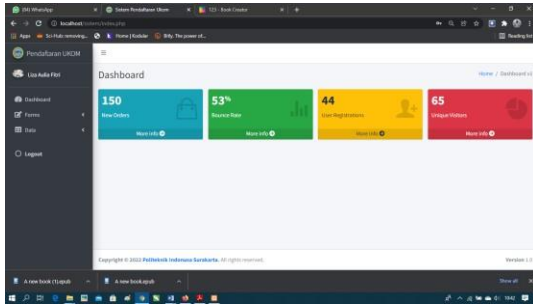
Pada halaman menu form ini berisikan data mahasiswa yang sudah mendaftar. Jika data yang di upload mahasiswa sudah benar maka dapat segera di acc.



Gambar 4. Halaman Menu Form

### 3.5. Halaman Utama Sistem (User)

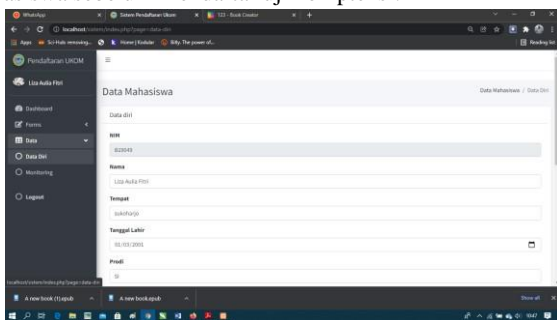
Halaman utama User berisikan tentang informasi seputar Uji Kompetensi, serta langkah-langkah pengisian form akan di jelaskan pada menu ini.



Gambar 5. Halaman Utama Sistem (User)

### 3.6. Halaman Data Diri (User)

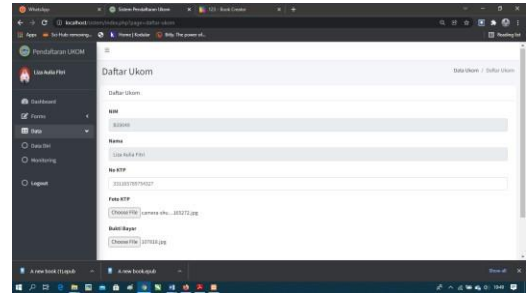
Halaman data diri ini berisi form data diri yang harus dilengkapi mahasiswa sebelum mendaftar uji kompetensi.



Gambar 6. Halaman Data Diri

### 3.7. Halaman Daftar UKOM (User)

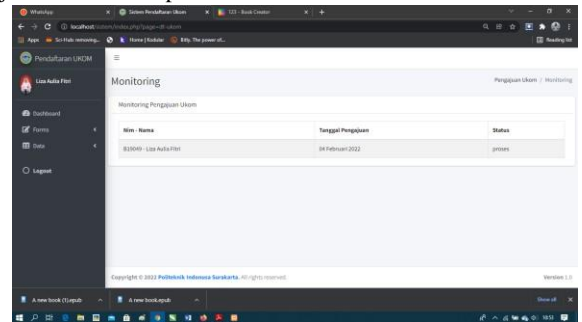
Halaman daftar ukom terdiri dari form pendaftaran serta upload bukti pembayaran Uji Kompetensi.



Gambar 7. Halaman Daftar UKOM

### 3.8. Halaman Monitoring (User)

Jika sudah melakukan pengajuan pendaftaran Uji kompetensi maka dapat dipantau status monitoring apakah sudah di setuju atau masih di proses.



Gambar 8. Halaman Monitoring

## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diuraikan dapat disimpulkan bahwa sistem pendaftaran uji kompetensi mahasiswa sistem informasi politeknik indonusa Surakarta masih berjalan secara manual. Maka dari itu dengan dirancangnya sistem informasi pendaftaran uji kompetensi mahasiswa sistem informasi politeknik indonusa surakarta berbasis *website* di harapkan dapat mempermudah proses pendaftaran uji kompetensi mahasiswa, sehingga lebih cepat, akurat, dan efektif. Berdasarkan dari hasil pengujian dan penerapan sistem, sistem pendaftaran mahasiswa sistem informasi politeknik indonusa surakarta yang berbasis *website* sudah berjalan dengan baik, dan sesuai dengan fungsi masing – masing.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] B. Priambodo, N. C. Wibowo, and A. B. Putra, "Sistem Pengelolaan Data Barang Berbasis Desktop," *J. Sist. Inf. Dan Bisnis Cerdas*, vol. 10, no. 2, p. 19, 2017, [Online]. Available: <https://www.nesabamedia.com/pengertian-aplikasi/>.
- [2] M. Nurtanto, H. Sofyan, P. Pardjono, and S. Suyitno, "Development model for competency improvement and national vocational qualification support frames in automotive technology," *Int. J. Eval. Res. Educ.*, vol. 9, no. 1, pp. 168–176, 2020, doi: 10.11591/ijere.v9i1.20447.
- [3] M. Nurtanto, Z. Arifin, H. Sofyan, W. Warju, and S. Nurhaji, "Development of model for professional competency assessment (Pca) in vocational education: Study of the engine tune-up injection system assessment scheme," *J. Tech. Educ. Train.*, vol. 12, no. 2,

pp. 34–45, 2020, doi: 10.30880/jtet.2020.12.02.004.

- [4] M. Tabrani, “Penerapan Metode Waterfall Pada Sistem Informasi Inventori Pt. Pangan Sehat Sejahtera.” *J. Inkofar*, vol. 1, no. 2, pp. 30–40, 2018, doi: 10.46846/jurnalinkofar.v1i2.12.
- [5] D. Saputra, “Analisis Perbandingan Performa Web Service Rest Menggunakan Framework Laravel, Django Dan Ruby On Rails Untuk Akses Data Dengan,” *J. Bangkit Indones.*, vol. 7, no. 2, p. 17, 2018, doi: 10.52771/bangkitindonesia.v7i2.90.