

Rancang Bangun Aplikasi Rekrutmen Programmer pada PT. Reka Daya Talenta

Fenty Trisanti Julfia¹⁾, Arie Bayu Untoro²⁾, Handa Gustiawan³⁾, Yohanes Bowo Widodo^{4)*}

¹⁾²⁾⁴⁾ Prodi Teknik Informatika, Fakultas Komputer, Universitas Mohammad Husni Thamrin

³⁾ Prodi Sistem Informasi, Fakultas Komputer, Universitas Mohammad Husni Thamrin

^{*)}Correspondence Author: ybowowidodo@gmail.com, Jakarta, Indonesia

DOI: <https://doi.org/10.37012/jtik.v9i2.1850>

Abstrak

Perusahaan PT. Reka Daya Talenta yang bergerak dalam bidang pelatihan dan *outsourcing programmer*. Perusahaan masih menggunakan sistem manual dalam pengolahan sumber daya manusianya. Dalam proses rekrutmen, pendaftar mendatangi perusahaan dan mengisi formulir pendaftaran dan menunggu pemanggilan interview dari pihak perusahaan. Untuk mempermudah proses pengolahan data rekrutmen, diperlukan sebuah aplikasi khusus berbasis android yang digunakan untuk memudahkan kandidat mendaftarkan diri serta memudahkan pengelolaan data informasi pendaftar sehingga waktu dan kinerja menjadi lebih efektif dan terkontrol. Pengembangan aplikasi bertujuan untuk dapat mempermudah proses mengupdate suatu data sehingga diperoleh informasi yang lebih akurat dan lebih tepat waktu. Metode penelitian ini menggunakan metode R&D (*Research and Development*) yang mana R&D itu sendiri merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Metode Pengembangan Sistem menggunakan Metode SDLC (*System Development Life Cycle*) sedangkan model yang digunakan adalah *Waterfall*. Sistem ini dibuat dengan menggunakan bahasa Java dan menggunakan database SQL Server. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, perancangan sistem Informasi Rekrutmen pada PT. Reka Daya Talenta dapat memberikan solusi terhadap permasalahan yang dihadapi dalam proses pengolahan data pendaftaran agar lebih cepat, mudah, dan aman. Kendala dalam proses pendaftaran dan pengelolaan data secara manual yaitu terhambatnya kinerja perusahaan dan besarnya risiko kehilangan atau kerusakan data, dapat diatasi dengan dioperasikannya aplikasi yang telah dikembangkan. Dengan adanya sistem informasi yang sudah terkomputerisasi, mempermudah dalam pendaftaran pelamar dan pengelolaan data.

Kata kunci: Aplikasi, Rekrutmen, Android, SDLC, SQL Server

Abstract

Company PT. Reka Daya Talenta which operates in the field of programmer training and outsourcing. The company still uses a manual system in processing its human resources. In the recruitment process, applicants come to the company and fill out the registration form and wait for an interview call from the company. To simplify the recruitment data processing process, a special Android-based application is needed which is used to make it easier for candidates to register and make it easier to manage registrant information data so that time and performance become more effective and controlled. Application development aims to simplify the process of updating data so that more accurate and timely information is obtained. This research method uses the R&D (*Research and Development*) method, where R&D itself is a research method used to produce certain products and test the effectiveness of these products. The system development method uses the SDLC (*System Development Life Cycle*) method while the model used is *Waterfall*. This system was created using the Java language and uses a SQL Server database. Based on the research that has been carried out, the design of the Recruitment Information system at PT. Reka Daya Talenta can provide solutions to problems faced in the registration data processing process to make it faster, easier and safer. Obstacles in the manual registration and data management process, namely hampering company performance and the large risk of data loss or damage, can be overcome by operating the application that has been developed. With a computerized information system, it makes it easier to register applicants and manage data.

Keywords: Application, Recruitment, Android, SDLC, SQL Server

PENDAHULUAN

Peran teknologi komunikasi saat ini menjadi sangat penting karena banyaknya tuntutan kebutuhan akan pertukaran informasi yang cepat dan tepat. Teknologi komunikasi yang berkembang saat ini telah memungkinkan manusia untuk terhubung satu sama lain tanpa dibatasi jarak, ruang, dan waktu. Penyatuan berbagai fungsi dari alat-alat komunikasi telah menyatu dalam sebuah alat komunikasi yang bernama *smartphone*.

Smartphone merupakan perangkat komunikasi elektronik yang memiliki kemampuan dasar yang sama dengan telepon konvensional saluran tetap, tetapi bersifat portable atau mobile (dapat dibawa kemana-mana) sehingga tidak perlu disambungkan dengan jaringan telepon kabel. Fungsi *smartphone* memberikan kemudahan bagi pengguna contohnya untuk memperoleh informasi dalam pekerjaan, dapat membantu mengakses situs-situs yang berhubungan dengan pekerjaan, memudahkan dalam berkomunikasi berkitan dengan rekan kerja, juga sebagai alat penghilang rasa jenuh di saat bekerja.

PT Reka Daya Talenta adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang pelatihan dan *outsourcing programmer*. Perusahaan ini masih menggunakan sistem manual dalam pengolahan sumber daya manusianya dimana pendaftar mendatangi perusahaan dan mengisi formulir pendaftaran dan menunggu pemanggilan interview dari pihak perusahaan. Proses tersebut kurang efisien, dan merepotkan pihak pendaftar maupun pihak perusahaan. Untuk menangani hal tersebut, maka dibuatlah sebuah aplikasi khusus berbasis android yang digunakan untuk memudahkan kandidat mendaftarkan diri serta memudahkan pengelolaan data informasi pendaftar.

Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman Java dan database SQLite. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat membantu dalam mengelola data informasi pendaftar, sehingga dapat lebih meningkatkan efektivitas dan efisiensi kerja serta menyediakan informasi dengan cepat dan akurat. Sehubungan dengan hal tersebut maka perlu pembangunan sistem untuk dijadikan bahan penelitian dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi Rekrutmen Programmer pada PT. Reka Daya Talenta”.

METODE

Metode penelitian ini menggunakan metode R&D (*Research and Development*) yang mana R&D itu sendiri merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono 2016: 407). Metode Pengembangan Sistem ini menggunakan Metode SDLC (*System Development Life Cycle*) sedangkan model yang digunakan adalah *Waterfall*, berikut ini adalah alur dari langkah langkah dengan menggunakan model *waterfall* :

1. Requirement Analysis

Pada tahap ini seluruh informasi mengenai kebutuhan software dikumpulkan seperti kegunaan software yang diinginkan oleh pengguna dan batasan software. Pada tahap ini pengembang sistem melakukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut. Pada Sistem ini layanan, kendala dan tujuan ditetapkan dari konsultasi dengan pengguna sistem. Kebutuhan sistem ditetapkan secara detail dan meliputi berbagai spesifikasi sistem. Sebagai contoh sistem yang bisa digunakan dalam pembuatan program adalah bahasa pemrograman Java dengan database SQL Server dan editing sintaks menggunakan Android Studio.

2. System and Software Desain

Desain dilakukan sebelum proses *coding* dimulai. Proses ini bertujuan untuk memberikan gambaran lengkap tentang apa yang harus dikerjakan dan bagaimana tampilan dari sistem yang diinginkan. Spesifikasi kebutuhan dari tahap sebelumnya akan dipelajari dalam fase ini dan desain sistem disiapkan. Proses desain sistem mengalokasikan kebutuhan perangkat keras atau perangkat lunak sistem dengan membentuk sistem secara keseluruhan. Desain perangkat lunak melibatkan identifikasi dan menggambarkan abstraksi sistem perangkat lunak. Sebagai contoh perancangan UML (*Unified Modelling Language*) pada arsitektur sistem serta desain tampilan antarmuka yang *user friendly*.

3. Implementation and Unit Testing

Proses penulisan kode ada di tahap ini. Pembuatan software akan dipecah menjadi modul-modul kecil yang nantinya akan digabungkan dalam tahap selanjutnya. Pada tahap ini desain perangkat lunak diwujudkan sebagai seperangkat program atau unit

program. Setiap unit dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitas yang disebut sebagai *unit testing*. Sebagai contoh pembuatan modul login, pendaftaran, review dan cek status serta pengujian per modul sesuai dengan fungsinya.

4. *Integration and System Testing*

Pada tahap ini dilakukan penggabungan modul-modul yang sudah dibuat sebelumnya. Setelah itu dilakukan pengujian untuk memastikan software sudah sesuai desain. Unit program individu atau program diintegrasikan dan diuji sebagai sistem yang lengkap untuk memastikan bahwa perangkat lunak telah memenuhi persyaratan. Seluruh unit yang dikembangkan dalam tahap implementasi diintegrasikan ke dalam sistem setelah pengujian yang dilakukan masing-masing unit. Setelah integrasi seluruh sistem diuji untuk mengecek setiap kegagalan maupun kesalahan lalu disampaikan kepada pelanggan. Sebagai contoh pengujian aplikasi berdasarkan alur sistem apakah sesuai dengan kebutuhan yang diharapkan.

5. *Operation and Maintenance*

Pada tahapan terakhir ini software yang sudah jadi akan dijalankan atau dioperasikan oleh penggunaanya. Perangkat lunak yang sudah jadi dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaikan implementasi unit sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru. Biasanya (meskipun tidak selalu), ini adalah fase terpanjang siklus hidup. Setelah sistem terinstal, sistem digunakan dalam peroses praktis organisasi.

Dalam penulisan laporan ini, data pendukung yang berhubungan dengan kajian bersumber dari:

1. Studi Kepustakaan (*Library Research*)

Yaitu pengumpulan data-data dengan cara mempelajari berbagai bentuk bahan-bahan tertulis seperti buku-buku penunjang kajian, website penunjang, catatan-catatan, maupun referensi ysang lain.

2. Studi Lapangan (*Field Research*)

Yaitu pengumpulan data dan informasi yang diperoleh langsung dari responden dan mengamati secara langsung proses yang berhubungan dengan sistem pengelolaan rekrutmen pada PT. Reka Daya Talenta.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Android Studio adalah software yang digunakan dalam membuat aplikasi. Android Studio merupakan software *Integrated Development Environment* (IDE) yang resmi dari Google untuk membuat sebuah aplikasi berbasis Android. Software ini memiliki beberapa fitur yang menjadi andalannya seperti *instant run*, *intelligence code editor*, *emulator*, serta *layout editor* yang dapat mempercepat proses coding dan pengembangan aplikasi.

SQL Server Management Studio atau yang biasa disingkat SSMS ini merupakan ruang lingkup untuk mengatur segala infrastruktur SQL, dari SQL server ke SQL database. *SQL Server Management Studio* menyediakan alat / tools untuk mengonfigurasi, memantau, dan mengelola instansi SQL. SSMS ini bukanlah *Database Engine* tetapi hanya merupakan aplikasi *client* yang digunakan untuk mengakses *Database Engine*. *SQL Server Management Studio* dipilih karena memudahkan pekerjaan dalam mengakses database.

Diagram *Use Case* adalah salah satu jenis diagram dalam UML (*Unified Modeling Language*) yang digunakan untuk menggambarkan interaksi antara aktor (entitas eksternal) dan berbagai *use case* (fungsi atau tindakan) dalam suatu sistem perangkat lunak atau proses bisnis. Diagram ini membantu dalam merancang, memahami, dan berkomunikasi mengenai kebutuhan fungsional sistem. Berikut ini penjelasan lebih lanjut mengenai beberapa elemen penting dalam sebuah diagram *Use Case*:

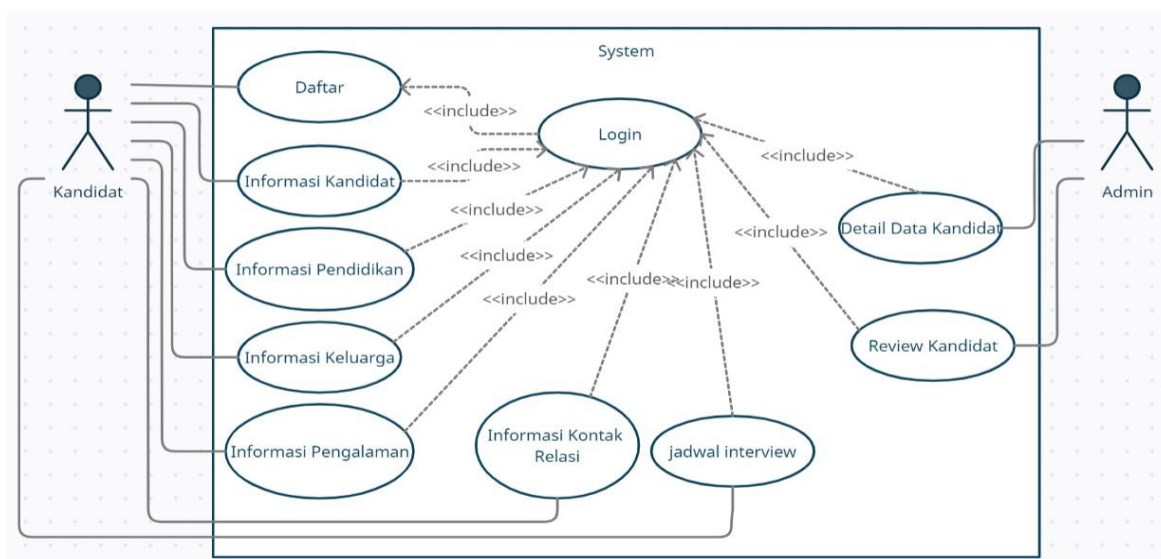
1. **Aktor:** Aktor adalah entitas eksternal yang berinteraksi dengan sistem. Aktor bisa berupa pengguna manusia, perangkat keras, sistem lain, atau bahkan waktu. Aktor ini berperan sebagai pemain dalam skenario-skenario yang didefinisikan oleh *use case*. Aktor umumnya direpresentasikan dengan simbol manusia atau kotak kecil di sebelah kiri diagram. Aktor yang terlibat dalam sistem ini adalah Kandidat dan Admin.
2. **Use Case:** *Use case* adalah deskripsi dari suatu fungsi atau tindakan yang dapat dilakukan oleh sistem. *Use case* menggambarkan aktivitas yang dapat dilakukan oleh aktor dalam sistem. *Use case* biasanya direpresentasikan dengan oval di dalam diagram. Dalam sistem ini terdapat beberapa *use case* yaitu 'Daftar', 'Login', 'Informasi Kandidat', 'Informasi Pendidikan', 'Informasi Keluarga', 'Informasi Pengalaman', 'Informasi Kontak Relasi', 'Jadwal Interview', 'Detail Data Kandidat' dan 'Review Kandidat'.

3. Hubungan Antara Aktor dan *Use Case*: Hubungan antara aktor dan *use case* menggambarkan bagaimana aktor berinteraksi dengan *use case* tertentu. Ada beberapa jenis hubungan, yaitu:

- ✓ *Association*: Aktor terlibat dalam *use case* tertentu tanpa ketergantungan kuat.
- ✓ *Include*: *Use case* satu dapat "menginclude" *use case* lain. Ini menunjukkan bahwa *use case* yang meng-include akan selalu memasukkan atau memanggil *use case* yang diinclude.
- ✓ *Extend*: *Use case* satu dapat "meng-extend" *use case* lain. Ini menunjukkan bahwa *use case* yang meng-extend adalah ekstensi opsional dari *use case* yang di-extend.

4. *System Boundary*: Garis luar (*boundary*) dari diagram *Use Case* menunjukkan batas sistem yang sedang dianalisis. *Use case* yang ada di dalam batas ini adalah bagian dari sistem tersebut, sementara aktor yang berada di luar batas adalah entitas eksternal.

Diagram *Use Case* pada sistem Rekrutmen Programmer PT. Reka Daya Talenta dapat dilihat pada gambar 1.

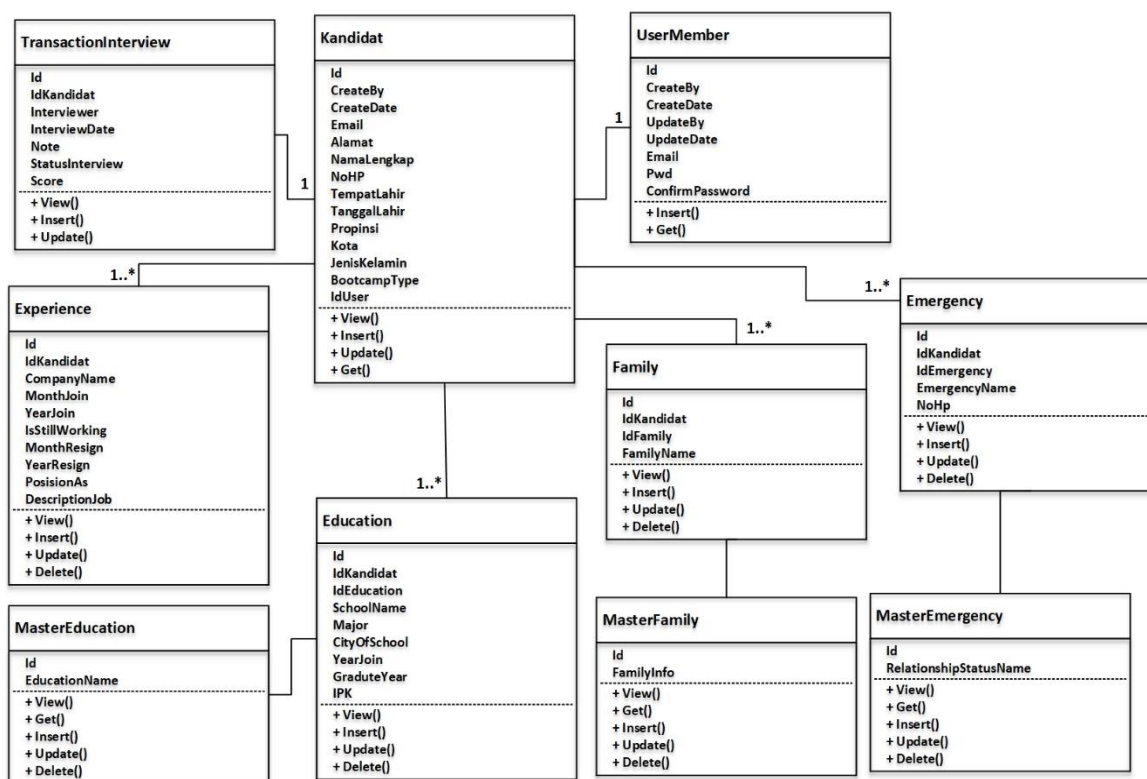


Gambar 1. Use Case Diagram

Diagram kelas (*class diagram*) adalah salah satu jenis diagram yang digunakan dalam *Unified Modeling Language* (UML) untuk menggambarkan struktur statis dari suatu sistem perangkat lunak. Diagram ini memvisualisasikan kelas-kelas, atribut-atribut, metode-metode, dan hubungan antara kelas-kelas dalam sistem. *Class diagram* berguna untuk merancang, memahami, dan berkomunikasi mengenai arsitektur dan struktur dasar suatu

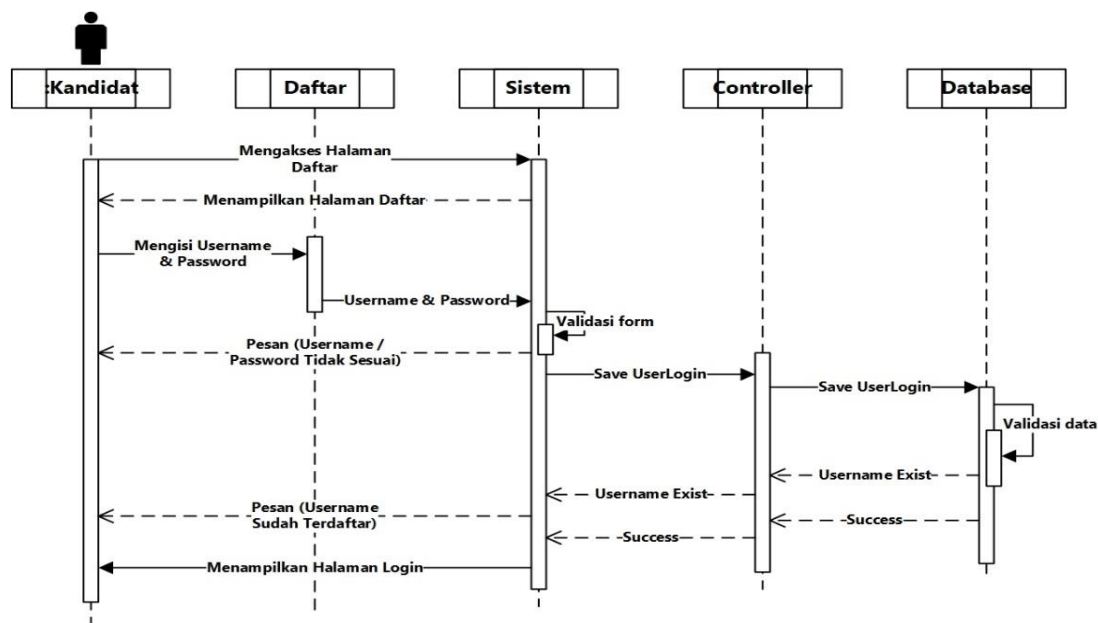
sistem perangkat lunak. *Class Diagram* pada sistem Rekrutmen Programmer PT. Reka Daya Talenta dapat dilihat pada gambar 2. Berikut ini penjelasan lebih rinci tentang elemen-elemen penting dalam sebuah diagram kelas:

1. Kelas (*Class*): Kelas adalah entitas utama dalam diagram kelas. Kelas mewakili suatu jenis objek dalam sistem yang memiliki atribut dan metode tertentu. Kelas direpresentasikan dengan nama kelas yang terletak di dalam sebuah kotak yang terbagi menjadi tiga bagian: nama kelas di bagian atas, atribut-atribut di tengah, dan metode-metode di bagian bawah.
2. Atribut (*Attribute*): Atribut adalah data atau variabel yang dimiliki oleh suatu kelas. Mereka menggambarkan karakteristik atau sifat dari objek kelas tersebut. Atribut biasanya ditulis dalam bentuk nama atribut dengan tipe data yang sesuai.
3. Metode (*Method*): Metode adalah fungsi atau operasi yang dapat dilakukan oleh suatu kelas. Mereka mendefinisikan perilaku atau tindakan yang dapat dilakukan pada objek kelas tersebut. Metode biasanya ditulis dalam bentuk nama metode dengan parameter-parameter yang diperlukan dan tipe data pengembalian.

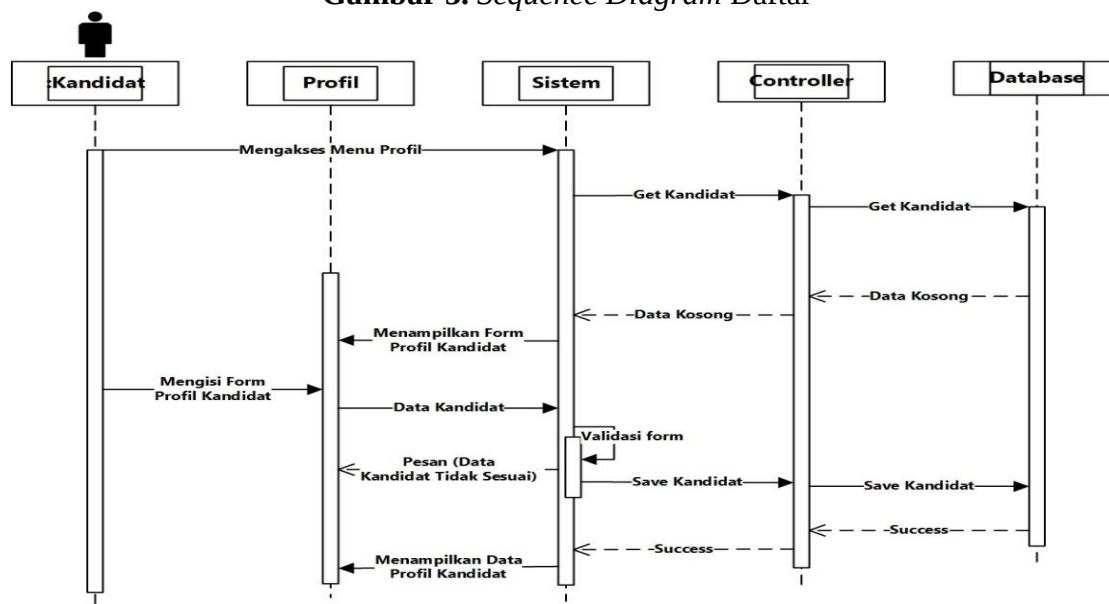


Gambar 2. Class Diagram

Diagram urutan (*Sequence Diagram*) adalah jenis diagram dalam *Unified Modeling Language* (UML) yang digunakan untuk menggambarkan bagaimana objek-objek dalam suatu sistem berinteraksi dan berkomunikasi dalam urutan waktu tertentu. Diagram urutan mengilustrasikan aliran pesan atau panggilan metode antara objek-objek dalam skenario tertentu, dan biasanya digunakan untuk merancang, menganalisis, dan mendokumentasikan perilaku dinamis suatu sistem. Sequence diagram pada sistem Rekrutmen Programmer PT. Reka Daya Talenta dapat dilihat pada gambar 3 dan gambar 4.

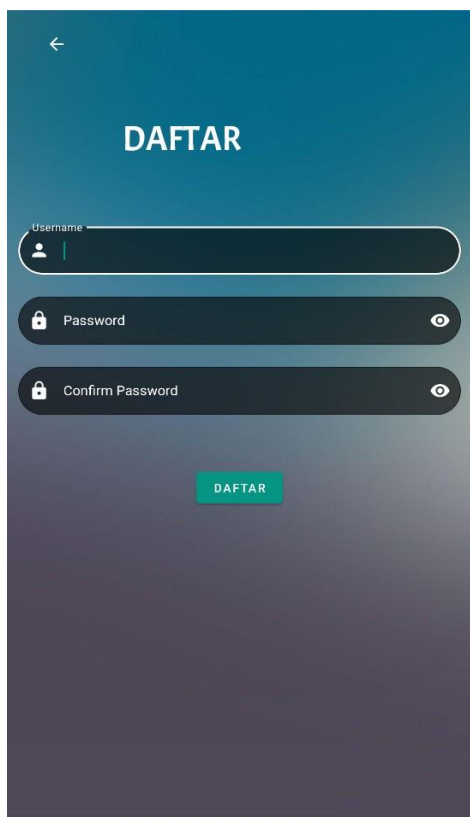


Gambar 3. *Sequence Diagram* Daftar

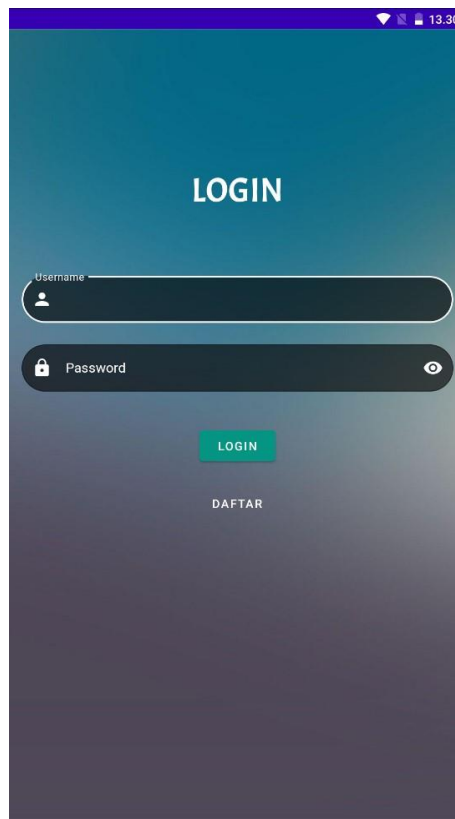


Gambar 4. *Sequence Diagram* Informasi Kandidat

Pada halaman daftar akun baru, kandidat mendaftarkan akun baru. Halaman daftar akun baru digambarkan pada gambar 5. Selanjutnya pada halaman Login kandidat mengisi akun yang sudah didaftarkan. Halaman login digambarkan pada gambar 6.



Gambar 5. Halaman Daftar Akun Baru

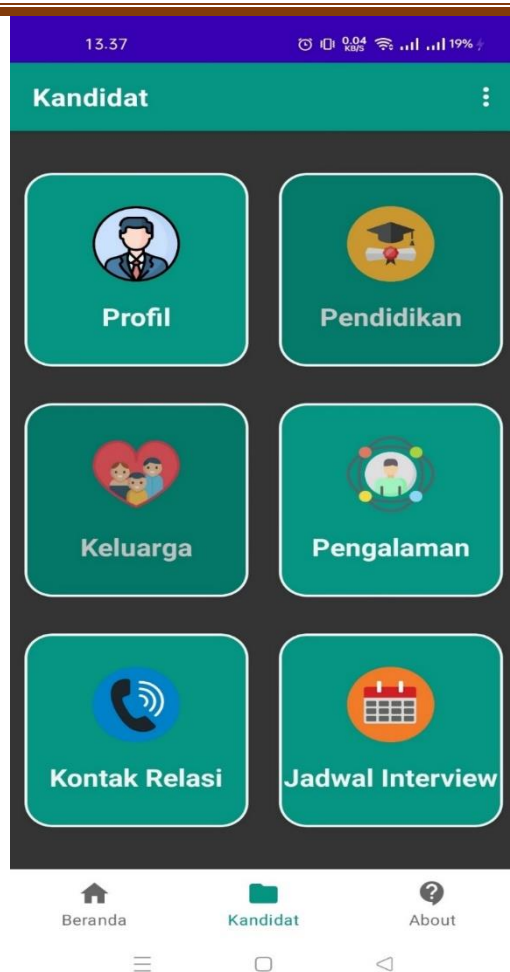


Gambar 6. Halaman Login

Halaman Dashboard Home menampilkan nama kandidat, tanggal pelaksanaan interview, dan status kandidat. Halaman Dashboard Home digambarkan pada gambar 7. Halaman Dashboard Kandidat menampilkan pilihan menu yang bisa diakses kandidat untuk melengkapi data diri. Halaman Dashboard Home digambarkan pada gambar 8.

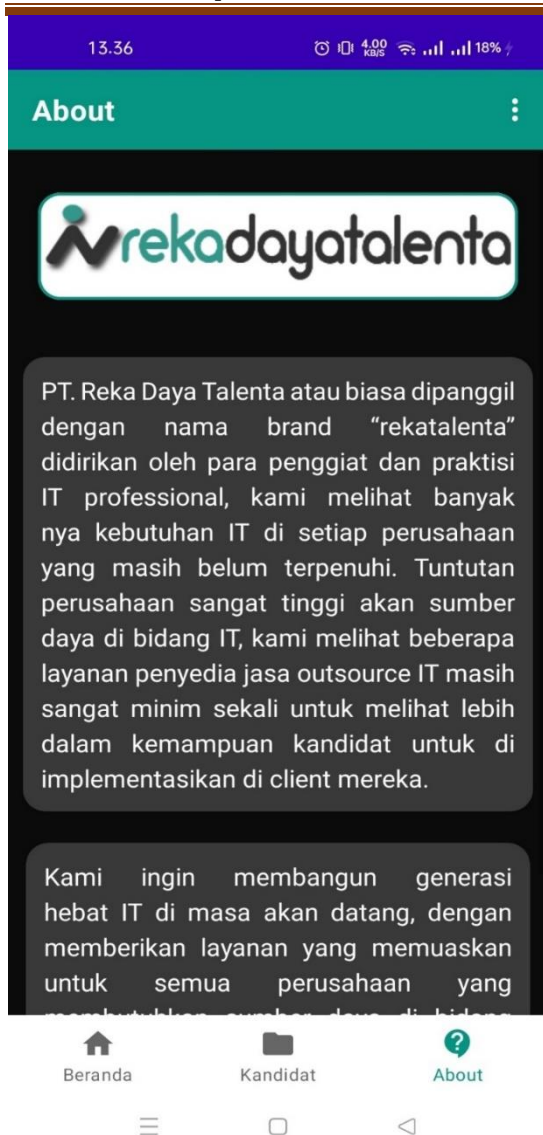


Gambar 7. Halaman Dashboard Home



Gambar 8. Halaman Dashboard Kandidat

Halaman Dashbaord About menampilkan sedikit penjelasan mengenai perusahaan Reka Daya Talenta, sebagaimana pada gambar 9. Halaman Informasi Kandidat menampilkan data informasi kandidat, sebagaimana terlihat pada gambar 10.



Gambar 9. Halaman Dashboard About



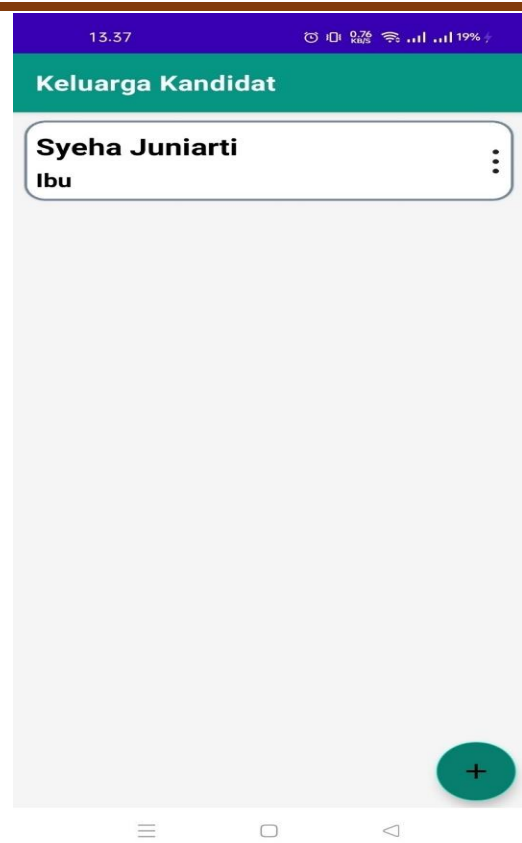
Gambar 10. Halaman Informasi Kandidat

Halaman Riwayat Pendidikan Kandidat menampilkan daftar Riwayat Pendidikan kandidat, sebagaimana terlihat pada gambar 11. Halaman Daftar Keluarga Kandidat menampilkan data keluarga kandidat sebagaimana terlihat pada gambar 12.

Halaman Pengalaman Kerja Kandidat menampilkan data pengalaman kerja kandidat, sebagaimana terlihat pada gambar 13. Halaman Kontak Relasi Kandidat menampilkan data kontak yang bisa dihubungi pihak perusahaan jika terjadi sesuatu kepada kandidat. Halaman ini tergambar pada gambar 14.



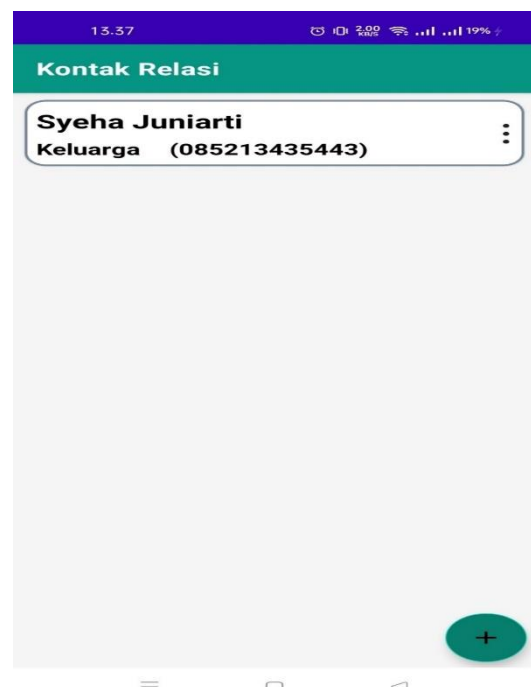
Gambar 11. Halaman Pendidikan Kandidat



Gambar 12. Halaman Keluarga Kandidat

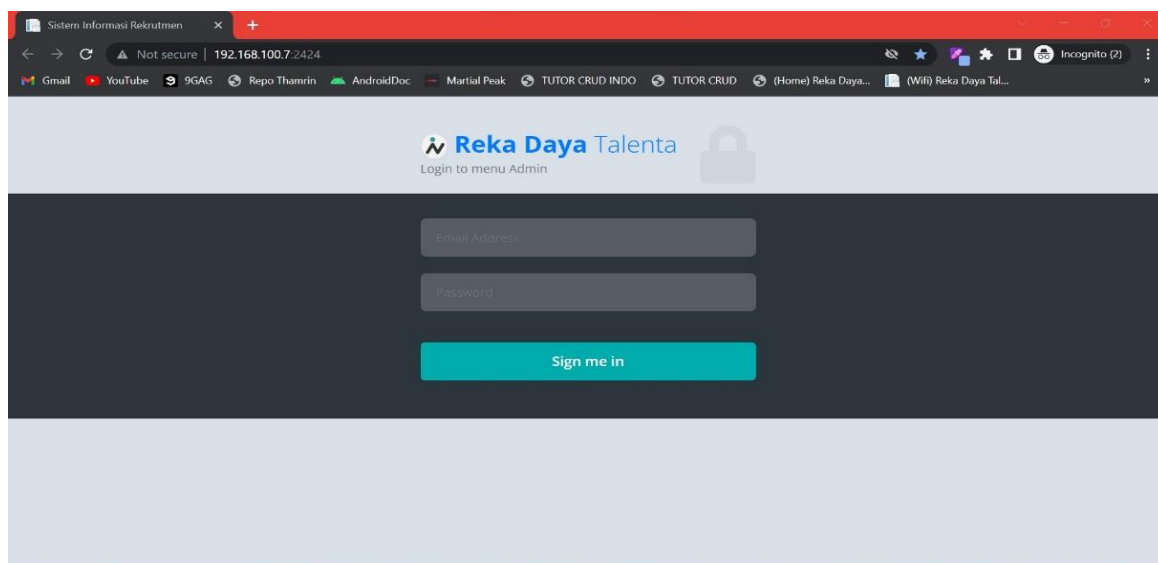


Gambar 13. Halaman Pengalaman Kerja



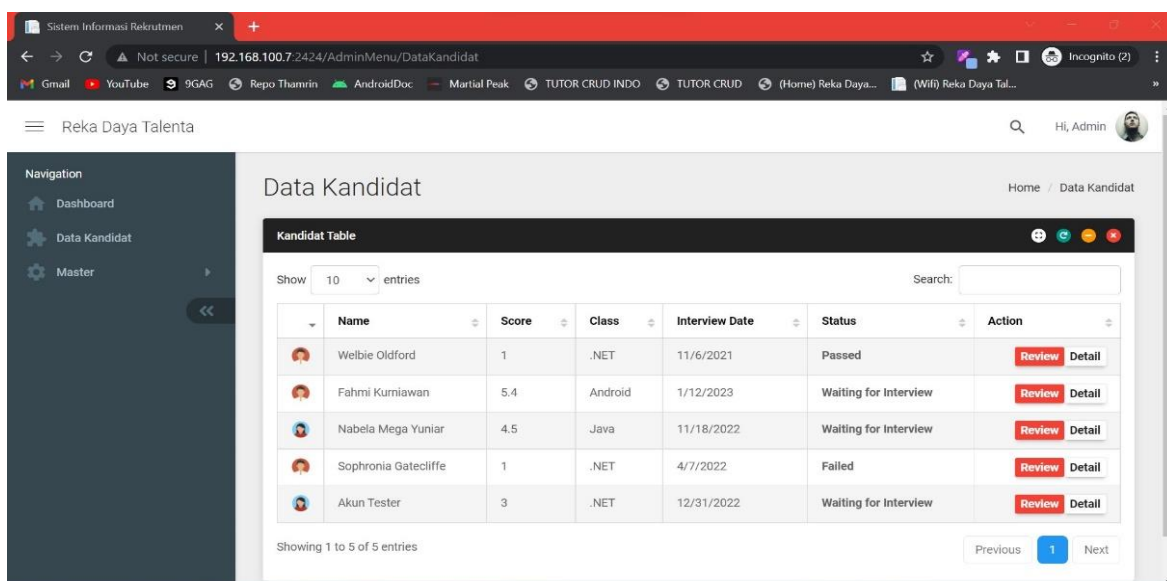
Gambar 14. Halaman Kontak Relasi Kandidat

Pada aplikasi berbasis Web, halaman Login Admin merupakan halaman login untuk admin. Halaman login Admin bisa dilihat pada gambar 15.



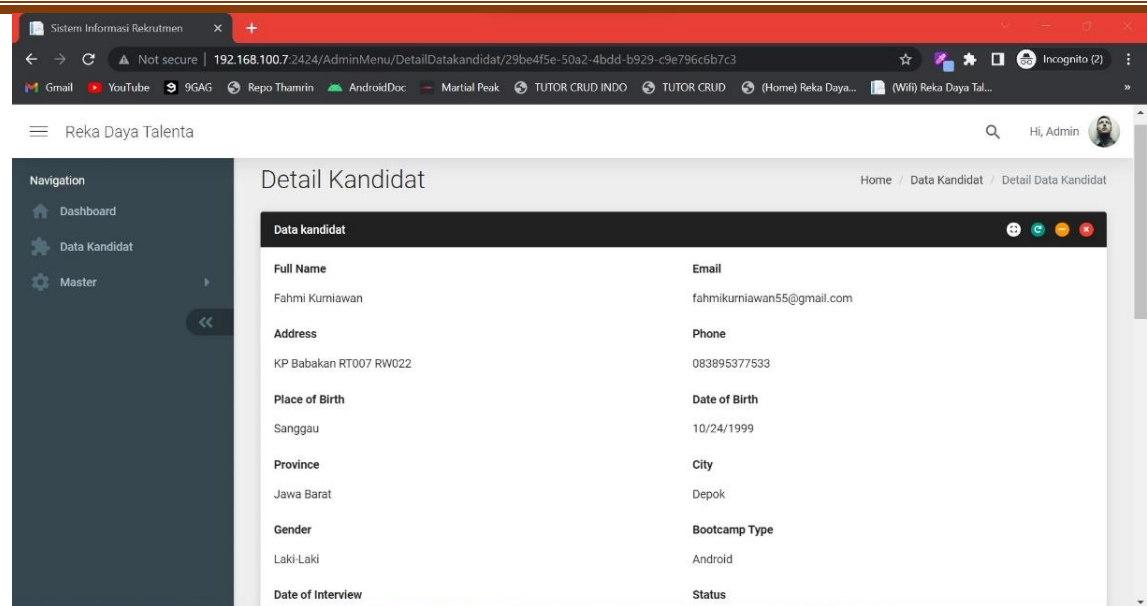
Gambar 15. Halaman Login Admin

Halaman Menu Data Kandidat menampilkan list data kandidat baik yang sudah menentukan jadwal interview maupun yang sudah melakukan interview, sebagaimana terlihat pada gambar 16.



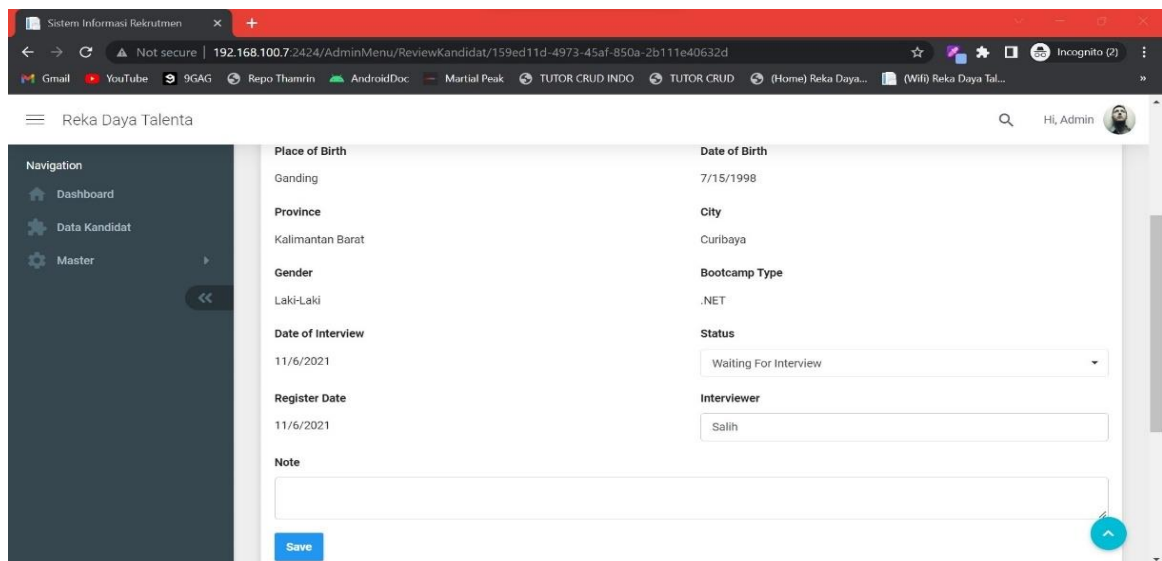
Gambar 16. Halaman Menu Data Kandidat

Pada halaman Detail Data Kandidat menampilkan data informasi kandidat secara lengkap, sebagaimana pada gambar 17.



Gambar 17. Halaman Detail Data Kandidat

Pada halaman Review Kandidat, admin menentukan status kandidat apakah lulus atau tidak serta memberikan catatan. Halaman ini terlihat pada gambar 18.



Gambar 18. Halaman Review Kandidat

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan yaitu: Perancangan sistem Informasi Rekrutmen pada PT. Reka Daya Talenta dapat memberikan solusi terhadap permasalahan yang dihadapi dalam proses pengolahan data pendaftaran agar lebih cepat, mudah, dan aman. Kendala dalam proses pendaftaran dan pengelolaan data secara manual yaitu terhambatnya kinerja perusahaan dan besarnya risiko kehilangan atau kerusakan data, dapat diatasi dengan dioperasikannya aplikasi yang telah dikembangkan. Dengan adanya sistem informasi yang sudah terkomputerisasi, mempermudah dalam pendaftaran pelamar dan pengelolaan data.

Untuk pengembangan sistem selanjutnya, diberikan saran-saran sebagai berikut: Objek penelitian dapat diperluas luas yaitu tidak hanya mengacu pada sistem pendaftaran saja melainkan dapat melakukan interview dan test secara online. Penyediaan fitur pencadangan data para pendaftar untuk mengantisipasi apabila terjadi kehilangan data atau human error. Penyempurnaan sistem untuk mempermudah kandidat dan admin dalam mengoperasikan aplikasi.

REFERENSI

- Alda, M., (2020), Aplikasi CRUD Berbasis Android Dengan Kodular Dan Database Airtable, Bandung: Media Sains Indonesia.
- Atmaja, RK, & Komarudin, I (2021). Konsep MVC Pada Rancang Bangun Aplikasi Sistem Informasi Rekrutmen Karyawan Berbasis Web. IMTechno: Journal of Industrial ..., <http://jurnal.bsi.ac.id/index.php/imtechno/article/view/163>
- Dahlia, S, Rahmalisa, U, & Fonda, H (2022), Aplikasi Rekrutmen Tenaga Ad Hoc Pemilu Tingkat PPK dan PPS Berbasis Web di KPU Kota Pekanbaru, Jurnal Ilmu Komputer, <https://jik.http.ac.id/index.php/jik/article/view/240>
- Fauzi, RM, & Nurpandi, F (2020). Perancangan Dan Pembangunan Aplikasi Rekrutmen Asisten Laboratorium Berbasis Mobile. Media Jurnal Informatika, scholar.archive.org, <https://scholar.archive.org/work/47on6iaw3fh4pbx7ixf6gja4r4/access/wayback/http://jurnal.unsur.ac.id/mjinformatika/article/download/1015/954>
<http://journal.thamrin.ac.id/index.php/jtik/article/view/1850/pdf>

- Gunawan, Sri, M, D, Larasati, F, B, Zuhri, A, F, Solikhun, (2021), Dasar-Dasar Pemrograman Android, Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Haqi, B., (2019), Aplikasi SPK Pemilihan Dosen Terbaik Metode Simple Additive Weighting (SAW) Dengan Java, Yogyakarta: Deepublish.
- Hery, H, Christopher, R, Widjaja, AE, & ... (2019). Pengembangan Aplikasi Manajemen Rekrutmen Karyawan Menggunakan Metode Profile Matching. INTENSIF: Jurnal Ilmiah..., <http://ojs.unpkediri.ac.id/index.php/intensif/article/view/12588>
- Herlinah, & K, H, Musliadi, (2019), Pemrograman Aplikasi Android dengan Android Studio, Photoshop, dan Audition, Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Isti, R, W, Fajri, R, R, Hambalin, P., (2019), Rancang Bangun Aplikasi Penentuan Dan Share Promo Produk Kepada Pelanggan Dari Website Ke Media Sosial Berbasis Desktop, Kreatif.
- Juhara, Z, P., (2016), Panduan Lengkap Pemrograman Android, Yogyakarta: Andi.
- Mahdiana, D, (2011). ‘Analisa Dan Rancangan Sistem Informasi Pengadaan Barang Dengan Metodologi Berorientasi Obyek : Studi Kasus Pt. Liga Indonesia’, Jurnal Telematika Mkom, Vol. 3, no.2, September 2011, ISSN 2085-725X.
- Muharram, M, Muhammad, A, Ganefri, G, (2020). Pengembangan Aplikasi Sistem Online Rekrutmen Mahasiswa Calon Guru Indonesia, <http://eprints.unm.ac.id/27278/>
- Sari, F., (2018), Metode dalam Pengambilan Keputusan, Yogyakarta: Deepublish.
- Yulian MF, R., (2020), Pemrograman SQL dan T-SQL di Database SQL Server, Bandung: Native Enterprise.
- Zuhri, B, & Harani, NH (2023). Aplikasi Rekrutmen Karyawan Menggunakan Artificial Neural Network dan Flask. SISFOTENIKA, [sisfotenika.stmikpontianak.ac.id](http://www.sisfotenika.stmikpontianak.ac.id), <http://www.sisfotenika.stmikpontianak.ac.id/index.php/ST/article/view/1367>