

Perancangan Aplikasi Bursa Tenaga-Kerja berbasis Android

Ahmad Taufik Al Afkari Siahaan

Fakultas Sains Dan Teknologi, Program Studi Ilmu Komputer, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
Jl. Lap. Golf. Desa Durin Jangak, Kec. Pancur Batu, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara Indonesia
ahmadtaufikalafkari@uinsu.ac.id

Abstrak. Penelitian ini memanfaatkan fasilitas Smartphone android dengan fasilitas database untuk merancang aplikasi buras tenaga-kerja. Hasil menunjukkan Aplikasi pemasaran tenaga kerja Outsourcing yang telah dibangun dapat membantu perusahaan dalam menyampaikan informasi mengenai pemasaran tenaga kerja. Hal ini dapat mengurangi Proses pemasaran tenaga kerja dilakukan dengan menggunakan sebuah brosur atau pun pada iklan surat kabar. Untuk mengatasi beberapa masalah atau kendala yang terjadi pada proses pemasaran. Tahapan Penelitian ini menggunakan metode Pengumpulan Data yang terdiri dari Metode Observasi, Metode Wawancara, dan Metode Studi Pustaka. Metode perancangan dengan menggunakan UML (Unified Modelling Language) yang terdiri dari Use Case Diagram Bursa Tenaga-Kerja, Activity Diagram Bursa Tenaga-Kerja, Sequence Diagram Bursa Tenaga-Kerja, dan Class Diagram Bursa Tenaga-Kerja. Aplikasi yang dibangun berbasis android database Airtable. Dengan diusulkannya perancangan aplikasi ini, diharapkan dapat memberikan solusi bagi pihak perusahaan dalam memasarkan tenaga kerja outsourcing secara efektif dan efisien.

Kata Kunci : Perancangan Aplikasi, Bursa Tenaga-Kerja, Berbasis Android.

Abstract. This research utilizes the facilities of Android smartphones with database facilities to design labor-free applications. The results show that the outsourcing labor marketing application that has been built can help companies in conveying information about labor marketing. This can reduce the labor marketing process carried out using a brochure or even in newspaper advertisements. To overcome some problems or constraints that occur in the marketing process. This research stage uses the Data Collection method consisting of Observation Method, Interview Method, and Literature Study Method. The design method uses UML (Unified Modelling Language) which consists of Use Case Diagram of the Labor Exchange, Activity Diagram Exchange of Labor, Sequence Diagram of the Labor Exchange, and Class Diagram of the Labor Exchange. The application is built based on android database Airtable. With the proposed design of this application, it is expected to provide solutions for companies in marketing outsourced workers effectively and efficiently.

Keyword : Application Design, Labor Exchange, Android based.

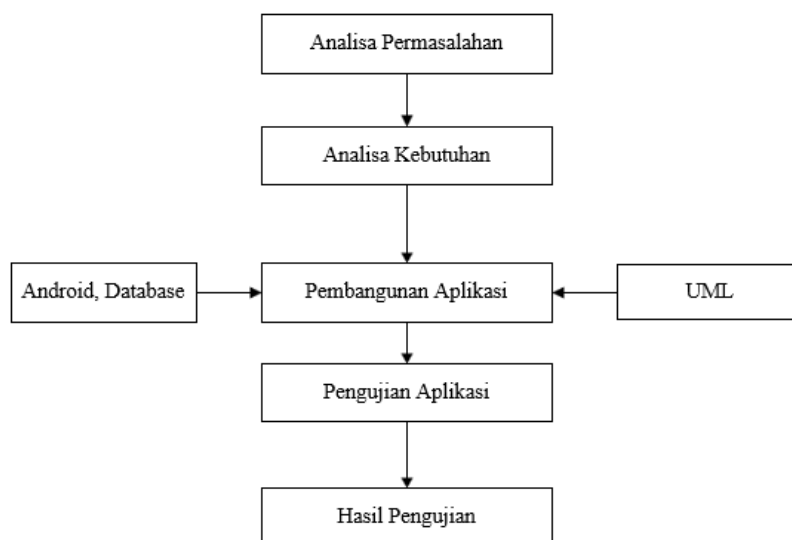
PENDAHULUAN

Proses pemasaran tenaga kerja dilakukan dengan menggunakan sebuah brosur[1] atau pun pada iklan surat kabar[2]. Dengan melakukan cara seperti ini masih terjadi beberapa masalah atau kendala yang terjadi pada proses pemasaran. Perusahaan membutuhkan biaya, waktu dan tenaga yang banyak dalam melakukan proses pemasaran[3]. Selain itu, ruang lingkup pemasaran tenaga kerja masih terbatas[4][5]. Hal ini dikarenakan proses pemasaran yang tidak merata kepada perusahaan lain. Tujuan penelitian adalah merancang dan membangun sebuah aplikasi berbasis android yang dapat membantu[6] dan mempermudah Perusahaan[7] dalam melakukan pemasaran tenaga kerja Outsourcing. Memanfaatkan smartphone android yang sedang banyak digunakan oleh masyarakat[8]. Adapun tahapan tersebut yaitu seperti aplikasi dibangun secara *multiuser*[6], Perusahaan dapat melihat informasi mengenai tenaga kerja Outsourcing, aplikasi yang dibangun dapat berjalan pada smartphone android yang memiliki sistem operasi minimal versi 4.4[9] (KitKat), dengan menggunakan Kodular[10] dan database Airtable[11] dimana sebelumnya Aplikasi dirancang dengan menggunakan UML (*Unified Modeling Language*)[12] untuk Bursa Tenaga-Kerja.



METODOLOGI PENELITIAN

Metode pelaksanaan dalam Perancangan Aplikasi Bursa Tenaga-Kerja berbasis Android adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Metode Penelitian

1. Analisis permasalahan yang terjadi pada proses pemasaran tenaga kerja *Outsourcing*.
2. Analisis dari kebutuhan aplikasi yang akan dibangun untuk menyelesaikan permasalahan yang ada mengenai pemasaran tenaga kerja *Outsourcing*.
3. Membuat rancangan dari aplikasi yang akan dibangun dengan menggunakan UML (*Unified Modeling Language*), meliputi: *Use-Case Diagram*, *Sequence Diagram*, *Activity Diagram* dan *Class Diagram*, Kemudian membangun aplikasi dengan menggunakan *Kodular* dan *database Airtable* berdasarkan rancangan yang telah dibuat pada tahapan sebelumnya
4. Melakukan pengujian dari aplikasi yang telah dibangun untuk mencari kelemahan dan kekurangan dari aplikasi tersebut dan mengimplementasikannya setelah melewati tahapan pengujian
5. Membuat dokumentasi dari hasil pengujian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Analisa Masalah

Proses pemasaran tenaga kerja dilakukan dengan menggunakan sebuah brosur atau pun pada iklan surat kabar.

3.2. Analisa Kebutuhan Penyelesaian

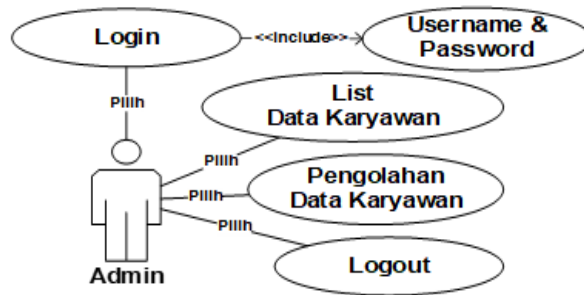
Merancang dan membangun sebuah aplikasi pemasaran tenaga kerja *Outsourcing* berbasis android pada Perusahaan. Aplikasi ini diharapkan dapat membantu pihak Perusahaan. dalam menyampaikan informasi dan memasarkan tenaga kerja *Outsourcing* secara mudah dan cepat. Selain itu, dengan adanya aplikasi ini dapat membantu masyarakat dalam memperoleh informasi mengenai tenaga kerja *Outsourcing* yang tersedia Perusahaan secara mudah dan cepat melalui *smartphone* android yang dapat diakses secara online.

3.3. Pembangunan aplikasi

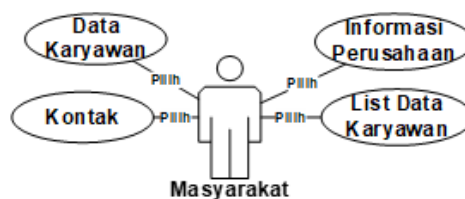
3.3.1. Perancangan *Unified Modeling Language* (UML)



Proses perancangan aplikasi yang akan dibangun menggunakan model *Unified Modeling Language* (UML) yang terdiri dari : *Use Case Diagram* Bursa Tenaga-Kerja, *Sequence Diagram* Bursa Tenaga-Kerja, *Activity Diagram* Bursa Tenaga-Kerja dan *Class Diagram* Bursa Tenaga-Kerja.

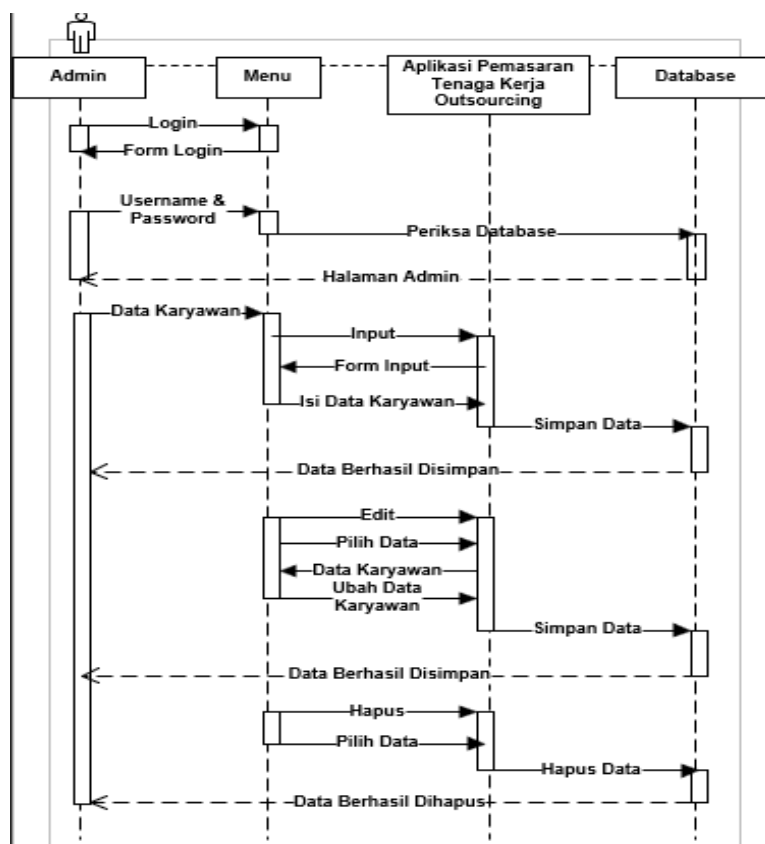


Gambar 2. Use Case Diagram Perusahaan

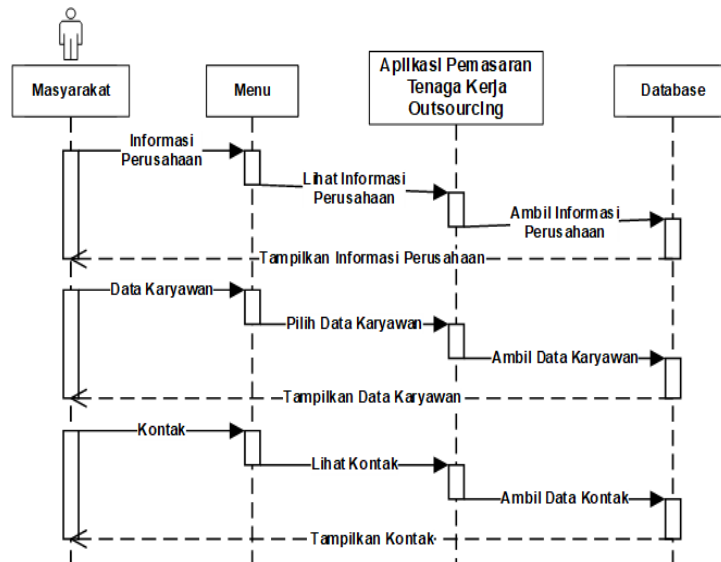


Gambar 3. Use case Diagram Pencari Kerja

Menggambarakan interaksi apa saja yang bisa dilakukan oleh masyarakat pada aplikasi yang akan dibangun.

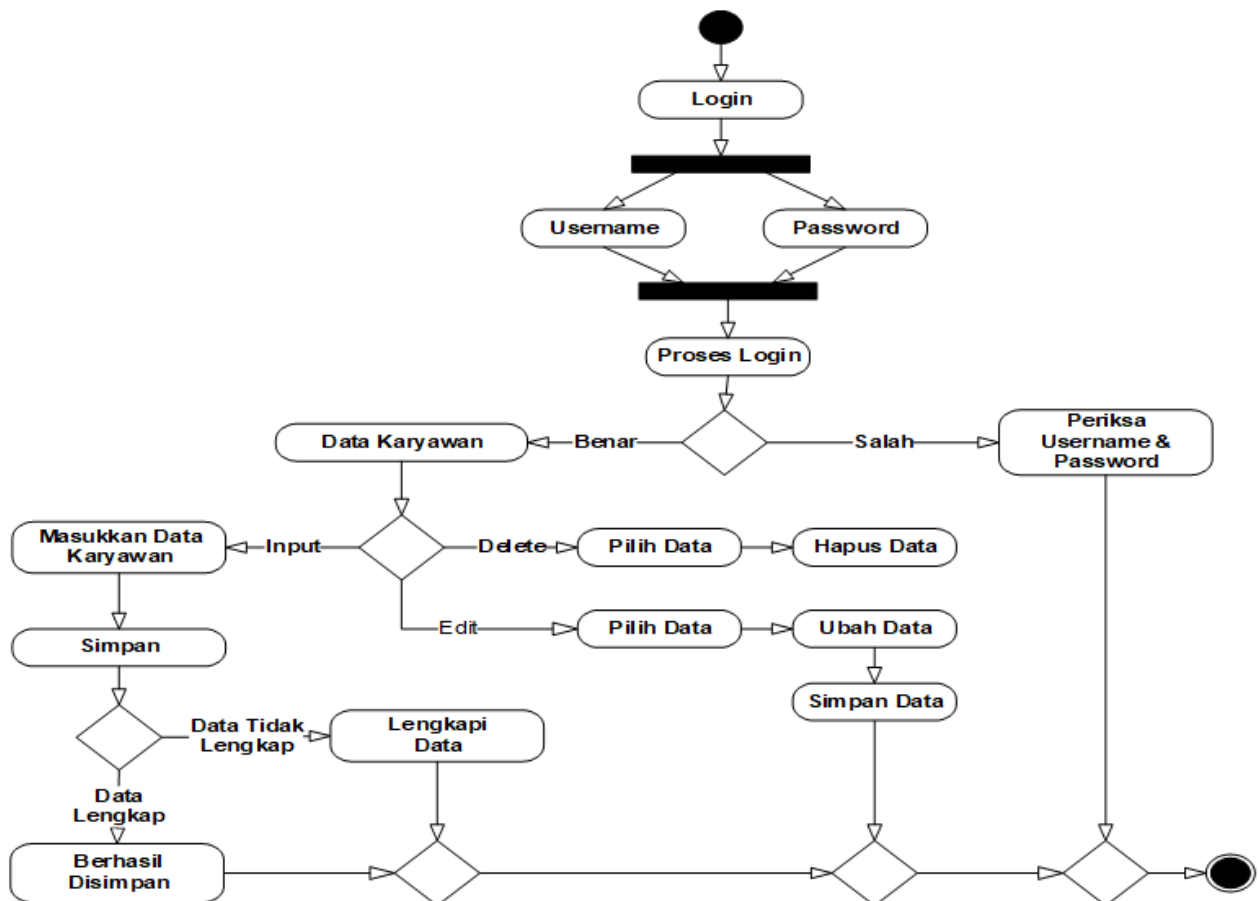


Gambar 4. Sequence Diagram Pencari Kerja Administrasi Perusahaan

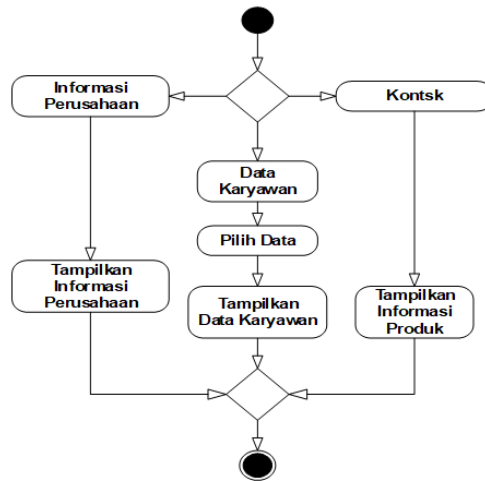


Gambar 5. Sequence Diagram Pencari Kerja

Sequence diagram menggambarkan bagaimana interaksi masyarakat kepada aplikasi untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan mengenai perusahaan maupun data pegawai

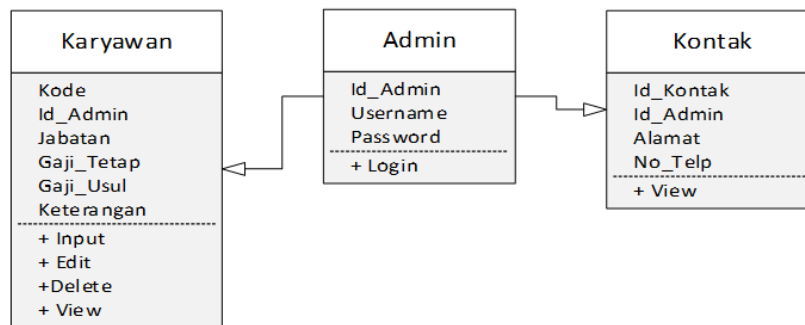


Gambar 6. Activity Diagram Pencari Kerja



Gambar 7. Activity Diagram Pencari Kerja

Menggambarkan bagaimana sistem melakukan aktivitas saat menjalankan fungsi yang pilih oleh masyarakat.

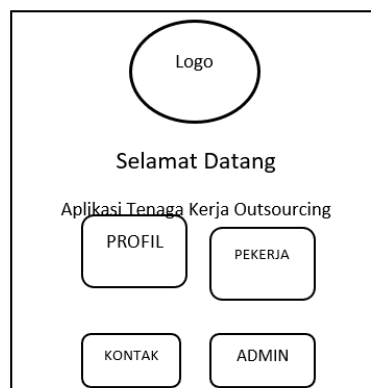


Gambar 8. Class Diagram Pencari Kerja

Class Diagram merupakan diagram yang menggambarkan hubungan dari setiap class atau tabel yang terdapat pada database aplikasi pemasaran tenaga kerja *Outsourcing*. Class atau tabel pada aplikasi pemasaran tenaga kerja *Outsourcing* terdiri dari tabel admin, tabel informasi perusahaan dan tabel pegawai.

3.4. Rancangan Halaman Aplikasi

Rancangan ini merupakan halaman yang pertama muncul saat admin dan masyarakat membuka aplikasi. Pada halaman ini admin dan masyarakat dapat memilih menu yang tersedia pada aplikasi.



Gambar 9. Rancangan Halaman *Home* Bursa Kerja

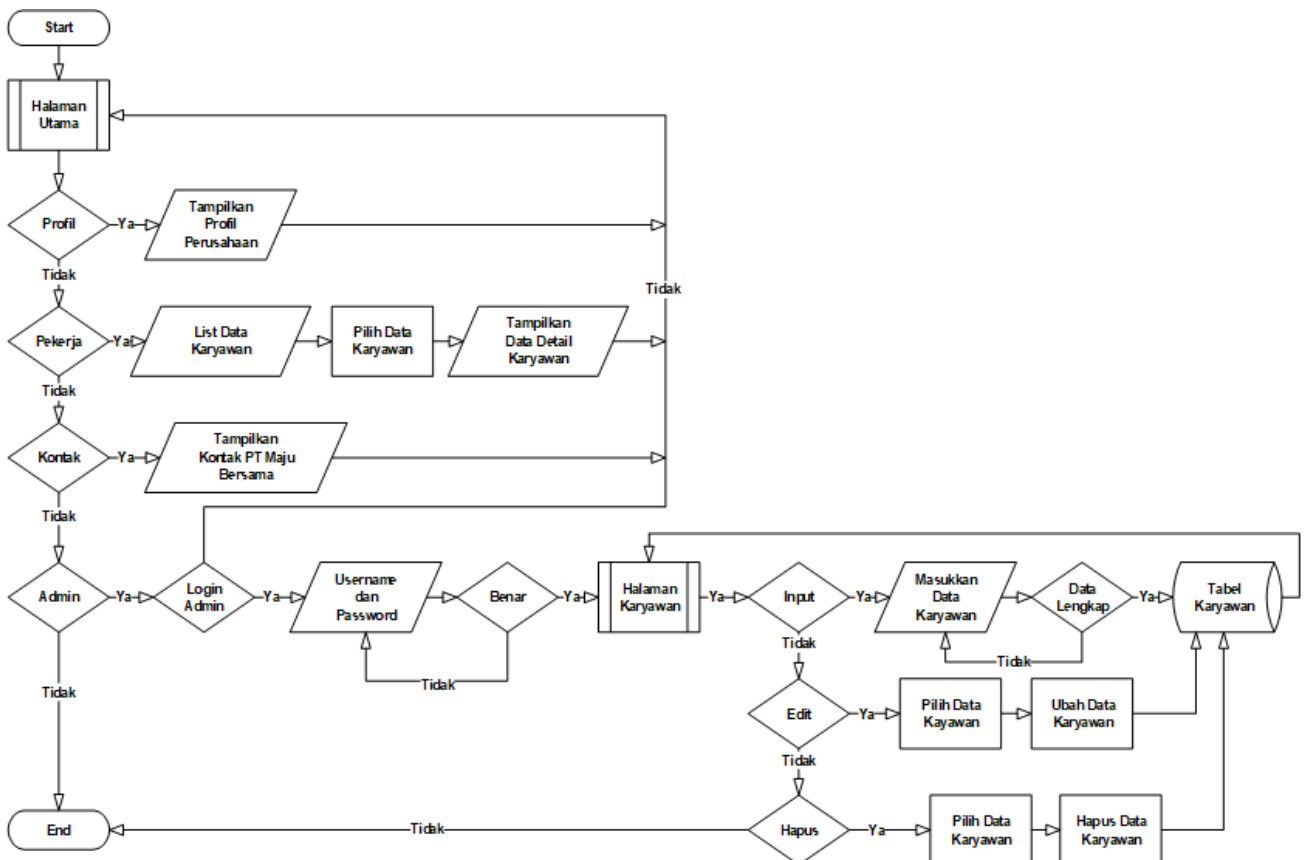
Kemudian, masyarakat dapat melihat data jabatan karyawan secara detail berdasarkan *list* yang telah dipilih sebelumnya.



Gambar 10. Rancangan Halaman Detail Jabatan Karyawan Pencari Kerja

3.5 Implementasi Sistem Bursa Tenaga kerja

Flowchart program pada aplikasi pemasaran tenaga kerja *outsourcing*.



Gambar 11. Flowchart Program Aplikasi Bursa Tenaga Kerja

Pada halaman ini admin dan masyarakat dapat memilih menu yang tersedia pada aplikasi.



Gambar 12. Halaman Home



Gambar 13. Tampilan Halaman *List Jabatan Karyawan*

masyarakat dapat melihat *list* jabatan karyawan yang telah di proses oleh admin.



Gambar 14. Tampilan Halaman Detail Jabatan Karyawan

Pada halaman ini, masyarakat dapat melihat data jabatan karyawan secara detil berdasarkan *list* yang telah dipilih sebelumnya.



Gambar 15. Tampilan Halaman Kontak

Pada halaman ini, masyarakat dapat melihat kontak dari Perusahaan.

3.6. Hasil Pengujian

Pengujian dilakukan pada setiap proses yang terdapat pada aplikasi pemasaran tenaga kerja Outsourcing dengan kondisi berhasil dan gagal. Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel berikut :

Modul Yang Diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran	Kesimpulan
Login Admin	<ul style="list-style-type: none"> - Buka aplikasi - Pilih Menu Login Admin - Masukkan username "bayu" dan password "admin" - Klik Login 	Username "adminin" dan Password "admin"	Admin dapat masuk kedalam aplikasi dan dapat mengolah data karyawan	Berhasil
Login Admin	<ul style="list-style-type: none"> - Buka aplikasi - Pilih Menu Login Admin - Masukkan username "bayu" dan password "123" - Klik Login 	Username "admin" dan Password "123"	admin tidak dapat masuk kedalam aplikasi	Gagal
Data Karyawan	<ul style="list-style-type: none"> - Buka aplikasi - login - Masukkan data karyawan secara lengkap - Klik input 	Data karyawan lengkap	Data karyawan berhasil ditambahkan	Berhasil
Data Karyawan	<ul style="list-style-type: none"> - Buka aplikasi - login - Kosongkan salah satu data karyawan - Klik input 	Data karyawan tidak lengkap	Data karyawan gagal ditambahkan	Gagal

KESIMPULAN

Adapun hasil dari penelitian ini adalah:

1. Aplikasi pemasaran tenaga kerja *Outsourcing* dibangun dengan tujuan membantu masyarakat dalam memperoleh informasi mengenai Perusahaan serta tenaga kerja *outsourcing* yang

ditawarkan secara mudah dan cepat melalui *smartphone* android.

2. Aplikasi pemasaran tenaga kerja *Outsourcing* yang telah dibangun dapat membantu admin dalam menyampaikan informasi mengenai pemasaran tenaga kerja *Outsourcing* pada Perusahaan membuka bursa kerja.
3. Aplikasi pemasaran tenaga kerja *Outsourcing* yang dibangun dapat menggantikan proses pemasaran tenaga kerja *Outsourcing* secara konvensional menjadi berbasis teknologi informasi melalui *smartphone* android.
4. Aplikasi pemasaran tenaga kerja *Outsourcing* berbasis android yang dibangun telah disesuaikan dengan spesifikasi *smartphone* android yang digunakan sebagian besar masyarakat, sehingga aplikasi lebih mudah untuk digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. F. Ramadhan, R. St Aisyah, S. Sahlan, and S. Arwati, "Efisiensi Pemasaran Kopra Di Kecamatan Banggae Kabupaten Majene," *KAPITA J. Agribisnis Pembang. Pertan.*, vol. 1, no. 1, pp. 54–57, 2022.
- [2] I. P. Lestari, "PENGOLAHAN DATA PENDAPATAN IKLAN PADA SURAT KABAR HARIAN LAMPUNG EKSPRES PLUS BANDARLAMPUNG BERBASIS WEB," *J. Teknol. Terkini*, vol. 2, no. 8, 2022.
- [3] A. Yulianto, R. Setiabudi, and A. Premana, "Pelatihan Pemasaran Produk UMKM 'Remojong' Berbasis Internet di Kabupaten Brebes," *Budimas J. Pengabd. Masy.*, vol. 4, no. 2, pp. 436–439, 2022.
- [4] M. M. Boangmanalu, M. Mesran, and B. Purba, "Implementasi Metode MAUT Dalam Seleksi Calon Marketing Retail dengan menerapkan pembobotan ROC," *J. Ilm. Media Sisfo*, vol. 16, no. 2, pp. 81–91, 2022.
- [5] S. M. N. Sipayung *et al.*, "Implementasi Dan Pengembangan E-Bisnis Era Revolusi Industri 4.0," in *Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi Terapan*, 2022.
- [6] T. S. Alasi *et al.*, *Pemrograman Terstruktur dengan Bahasa Pemrograman Pascal*. Media Sains Indonesia, 2023.
- [7] L. Lathifah and others, "E-Commerce Toko Fisago. Co Berbasis Android," *J. Inform. Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 2, no. 3, pp. 285–303, 2021.
- [8] Y. Karisma and S. Esabella, "Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Hasil Pelatihan Tenaga Kerja di Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi (Disnakertrans) Kabupaten Sumbawa Berbasis Android," *J. Tambora*, vol. 4, no. 1, pp. 63–68, 2020.
- [9] H. G. G. Pratama, H. Sastypratiwi, and A. S. Sukamto, "Aplikasi Augmented Reality Sebagai Media Promosi Properti Perumahan dengan Penyesuaian Warna pada Model Bangunan," *JUARA (Jurnal Apl. dan Ris. Inform.)*, vol. 1, no. 1, pp. 8–15.
- [10] U. Kholifah and N. Imansari, "PELATIHAN MEMBANGUN APLIKASI MOBILE MENGGUNAKAN KODULAR UNTUK SISWA SMPN 1 SELOREJO," *Abdimas Galuh*, vol. 4, no. 1, pp. 549–553, 2022.
- [11] M. Alda, "Rancang Bangun Sistem Informasi Company Profile Berbasis Android Menggunakan Metode Extreme Programming (XP)," *JIKO (Jurnal Inform. dan Komputer)*, vol. 7, no. 1, pp. 62–71, 2023.
- [12] A. E. Felani, J. Triono, and D. W. S. Prabowo, "Sistem Informasi Bursa Kerja Khusus SMK Negeri 1 Bendo Berbasis Web," *J. PILAR Teknol. J. Ilm. Ilmu Ilmu Tek.*, vol. 7, no. 2, pp. 51–57, 2022.

