



APLIKASI PENDAFTARAN PELATIHAN DI DINAS PERINDUSTRIAN KOTA MEDAN BERBASIS ANDROID

Android-Based Application for Training Registration at the Medan City Industry Service

¹⁾Anri Hafiz Tua, ²⁾M. Iqbal Natama Harahap, ³⁾Rizki Abdul Hakim Siregar

^{1,2,3)}Fakultas Sains & Teknologi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.

*Email: aanri512@gmail.com

*Correspondence: aanri512@gmail.com

DOI:

10.36418/comserva.v1i12.179

ABSTRAK

Histori Artikel:

Diajukan:
25/12/2021

Diterima:
30/12/2021

Diterbitkan:
23/04/2022

Penelitian ini bermaksud guna memaksimalkan pendaftaran pelatihan di lingkungan Dinas Perindustrian Kota Medan melalui aplikasi berbasis android. Manfaat kajian ini adalah menghemat waktu dan tenaga masyarakat serta menurunkan beban kerja staf Dinas Perindustrian Kota Medan, sebab pendaftaran dilakukan secara online melalui APPEL MERAH. Aplikasi dirancang menggunakan pemrograman Java pada Android Studio, database manajemen sistem MySQL pada software XAMPP. Hasil dari penelitian adalah pendaftaran pelatihan, pengambilan materi pelatihan melalui APPEL MERAH (Aplikasi Pelatihan Medan Berkah) tanpa harus datang ke Dinas Perindustrian Kota Medan. Aplikasi ini sangat penting dikalangan masyarakat mengikuti pelatihan di Dinas Perindustrian Kota Medan karena dapat diakses melalui Smartphone.

Kata kunci: Aplikasi; Android; Pendaftaran Pelatihan.

ABSTRACT

This study aims to optimize training registration in the Medan City Industry Service through an android-based application. The benefits of this research are to save people's time and energy and reduce the workload of the Medan City Industry Office staff, because registration is done online through RED APPEL. The application is designed using Java programming on Android Studio, MySQL system management database on XAMPP software. The results of the research are training registration, taking training materials through APPEL MERAH (Medan Berkah Training Application) without having to come to the Medan City Industry Office. This application is very important among people who want to take part in training at the Medan City Industry Office because it can be accessed via their respective Smartphones.

Keywords: Application; Androids; Training Registration.

PENDAHULUAN

Pengetahuan informasi dan teknologi dewasa ini telah menjadi salah satu ilmu yang berkembang pesat (Aspi & Syahrani, 2022) memisahkannya dari kehidupan masyarakat dunia untuk berbagai keperluan, baik secara individu, kelompok (Mardani, 2013), maupun di perusahaan terbesar di dunia (Indrajit, 2000). Hal ini karena memudahkan komunikasi manusia dan bekerja dalam berbagai disiplin ilmu (Chusna, 2017), serta membutuhkan waktu yang lebih cepat (Kristianingrum, 2012) dan memproses informasi lebih akurat daripada jika Anda memprosesnya secara manual (Audrilia & Budiman, 2020). Setelah perkembangan teknologi ini, perlu juga dilakukan

pengembangan sumber daya manusia (SDM) (Syahza, 2016). Sebagai pengguna teknologi, manusia harus dapat memanfaatkan tidak hanya teknologi saat ini (Ngafifi, 2014), tetapi juga perkembangan teknologi selanjutnya seperti teknologi internet (Hadisi & Muna, 2015).

Kebutuhan akan teknologi masyarakat umum di Indonesia sejak era 4.0 semakin meningkat, dan kebutuhan akan teknologi ini telah menjadi kebutuhan yang esensial bagi aktivitas kerja semua jenis pekerjaan termasuk sektor publik. Perkembangan teknologi juga berdampak pada fungsi birokrasi pemerintah seperti akses internet dan akses internet (Tambunan, 2020). Sektor industri merupakan perusahaan yang diharapkan dapat berkembang dalam persaingan teknologi global dan menjadi motor penggerak perekonomian nasional saat ini dan di masa yang akan datang (Sari, 2013). Oleh karena itu, perlu adanya potensi daya saing yang berkelanjutan (Anggraeni et al., 2017), upaya pemanfaatan seluruh sumber daya yang ada, dan upaya pemanfaatan secara optimal peluang-peluang yang ada di dalam dan luar negeri (Diwyanto, 2008).

Pemberlakuan Undang-Undang Nomor 22 Tahun 1999 tentang Otonomi Daerah yang telah diberlakukan diubah dengan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2003, dan banyak dilakukan perubahan struktur organisasi, seperti penggantian staf dan staf di lingkungan Kementerian Industri (Tambunan, 2020). Akibatnya, terjadi perubahan dan pergantian karyawan di dalam dan di luar industri, dan banyak karyawan yang kurang atau kurang memiliki pengetahuan teknis yang substansial tentang industri sebagai bekal untuk menjalankan tugasnya. Selain itu, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat menuntut aparat pembangunan industri untuk senantiasa mengikuti dan menyesuaikan diri dengan perkembangan tersebut, dan pemerintah mengeluarkan Peraturan Pemerintah Nomor 101 Tahun 2000 tentang Pendidikan dan Pelatihan Pegawai Negeri Sipil (Nasution et al., 2020).

Berdasarkan implementasinya memberikan pelatihan dan pendidikan, dinas perindustrian Kota Medan menemukan banyak sekali masalah dan kendala. Masalah yang paling sering dialami adalah saat pelaksanaan Pendaftaran Pelatihan membutuhkan waktu lama, hal itu disebabkan guna melangsungkan pendaftaran pelatihan masih manual memakai telepon dan datang langsung ke tempat pendaftaran. Pelaksanaan pendaftaran pelatihan dirasa tidak efektif karena banyaknya antrian pendaftaran dan proses pendaftaran yang cukup lama sehingga banyak memakan waktu dan tempat pendaftaran. Selain itu waktu pembuatan sertifikat Pelatihan juga membutuhkan waktu lama, hal itu disebabkan guna melakukan pembuatan sertifikat masih dikerjakan secara manual. Untuk mengelola proses pelatihan dengan baik maka perlu dikembangkan sistem informasi berbasis android yang dapat secara langsung mengelola proses pelatihan yang akan diadakan Dinas Perindustrian Kota Medan.

Jika telah digunakan Aplikasi berbasis android yang secara langsung dapat mengelola proses pelatihan diharapkan dapat memecahkan permasalahan mengenai proses yang masih manual sehingga terdapat dokumentasi yang valid untuk proses pelaksanaan pelatihan ini, Untuk menyelesaikan masalah diatas maka penulis merancang sebuah aplikasi berbasis android sebagai sarana pendaftaran pelatihan di Dinas Perindustrian Kota Medan.

METODE

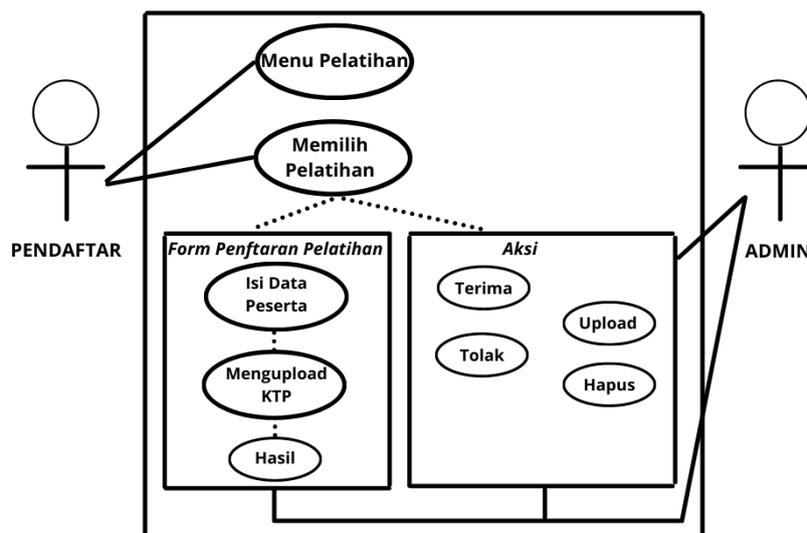
Beberapa metode dalam memperoleh data telah dilakukan dalam penelitian. Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah:

1. Metode observasi adalah dengan turun langsung ke lapangan untuk mengumpulkan data, mengamati secara sistematis permasalahan yang terjadi secara langsung di Dinas Tenaga Kerja Banjarmasin, serta kejadian, perilaku, dan observasi yang diperlukan untuk mendukung penelitian yang sedang berlangsung.

2. Metode wawancara dilakukan dengan menanyakan secara langsung kepada staf Dinas Tenaga Kerja Banjarmasin terkait yang membidangi pekerjaan untuk mendapatkan informasi tentang kegiatan seleksi pendaftaran dan pelatihan.
3. Studi literatur dan dokumentasi dilakukan dengan mempelajari, meneliti, dan meneliti berbagai literatur dari perpustakaan yang bersumber dari buku, buku teks, jurnal ilmiah, website di internet, dan bahan bacaan yang berkaitan dengan topik penelitian.

Perancangan *Use Case Diagram*

Use case diagram menunjukkan fungsionalitas sistem atau kelas dan bagaimana sistem ini berinteraksi. Anda dapat menggunakan *diagram use case* selama proses analisis untuk memahami persyaratan sistem dan memahami cara kerja sistem. Selama fase desain, *use case diagram* berperan dalam menentukan perilaku sistem saat diimplementasikan. Berikut adalah *use case diagram* sistem pendaftaran pelatihan di Dinas Perindustrian Kota Medan.

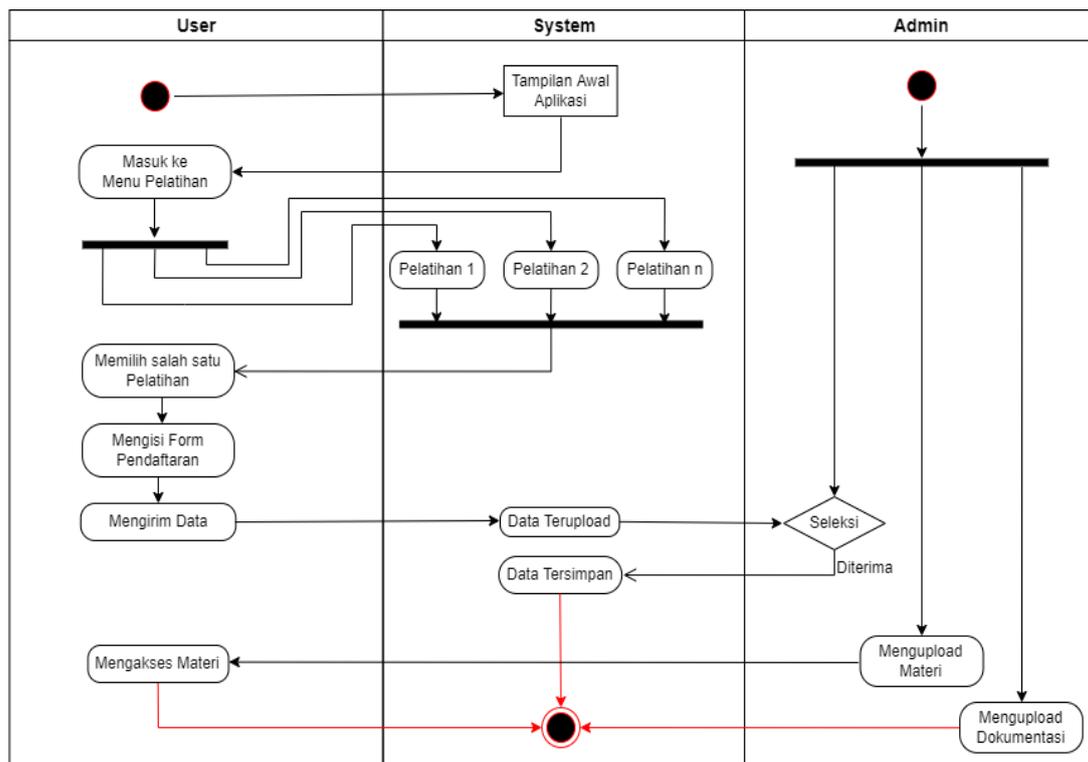


Gambar 1. Use Case Diagram

Gambar diatas menjelaskan *use case* aplikasi yang dibangun. Terdapat 2 faktor yaitu admin dan user. Di dalam aplikasi ini admin termasuk tim penyeleksi dari staf pegawai Dinas Perindustrian Kota Medan, sedangkan *user* termasuk masyarakat yang mengikuti seleksi untuk Pelatihan yang telah diumumkan. Adapun admin dapat melakukan, mengisi data, mengupload Materi, mengupload Dokumentasi serta melakukan aksi edit dan hapus pada tiap-tiap tahap penyeleksian dan menu-menu yang ada dalam aplikasi, sedangkan user dapat melakukan Pengisian Formulir Pendaftaran Pelatihan, kemudian dilanjutkan mengupload KTP dengan ukuran gambar maksima 1500kb.

Activity Diagram

Diagram aktivitas umumnya tidak menggambarkan proses dan jalur aktivitas dari tingkat atas. Aktivitas dapat dicapai dalam satu *use case* yang menggambarkan bagaimana aktor menggunakan sistem untuk melakukan aktivitas. Berikut adalah *activity diagram* untuk menjelaskan bagaimana sisi user (masyarakat), admin dan sistem bekerja berdasarkan perannya masing-masing.



Gambar 2. Activity Diagram

HASIL DAN PEMBAHASAN

APPEL MERAH (Aplikasi Pelatihan Medan Berkah) dirancang menggunakan bahasa pemrograman Java dalam Android Studio, menggunakan *database* manajemen sistem MySQL, dan tools untuk DBMS nya menggunakan software XAMPP. Sedangkan pada tampilan, penulis menggunakan jQuery, CSS, *Framework Bootstrap* yang dikembangkan oleh tim pengembang Twitter yang sudah mendukung fasilitas-fasilitas pada website modem seperti tampilan yang responsif untuk tampilan mobile.

APPEL MERAH ini dapat diakses oleh admin yang memiliki hak akses penuh pada aplikasi dan dapat diakses langsung oleh seluruh Masyarakat. APPEL MERAH ini dapat diakses secara online, oleh karena itu aplikasi ini menggunakan domain dan *hosting* agar dapat di akses oleh siapa pun dan dimanapun selama user mempunyai koneksi internet dan izin akses masuk ke aplikasi tersebut. Implementasi APPEL MERAH ini memiliki beberapa fitur, diantaranya yaitu Pelatihan, Materi Pelatihan, Literasi Galeri, Kontak dan Berita Terbaru Seputar Industri Kota Medan.

A. Java

Java adalah bahasa pemrograman berorientasi objek tingkat tinggi, dan program Java terdiri dari bagian-bagian yang disebut kelas. Kelas terdiri dari metode yang melakukan pekerjaan dan mengembalikan informasi setelah pekerjaan. Java adalah bahasa berorientasi objek (OOP) dan cara yang ampuh untuk mengatur dan mengembangkan perangkat lunak.

Beberapa kelebihan Java adalah Java adalah bahasa yang sederhana. Java dirancang agar mudah dipelajari dan efektif digunakan. Java tidak menyediakan fungsionalitas kompleks dari bahasa pemrograman kelas atas. Banyak tugas pemrograman yang sebelumnya harus dilakukan secara manual telah secara otomatis digantikan oleh Java, seperti dealokasi memori.

B. Android Studio

Android Studio adalah lingkungan pengembangan terintegrasi (IDE) resmi untuk pengembangan aplikasi Android berdasarkan IntelliJ IDEA. Selain menjadi editor kode yang andal dan alat pengembang IntelliJ, Android Studio menawarkan banyak fitur yang meningkatkan produktivitas Anda dalam membuat aplikasi Android.

C. Data Base

Basis data atau database adalah kumpulan informasi yang disimpan secara sistematis di komputer yang dapat diperiksa dan diambil dari basis data menggunakan program komputer.

Penggunaan utama sistem database adalah untuk memungkinkan pengguna membangun pandangan abstraksi data. Hal ini dimaksudkan untuk menyederhanakan interaksi antara pengguna dan sistem, dan database dapat menyajikan tampilan yang berbeda kepada pengguna, pemrograman, dan administrator.

D. MySQL

MySQL merupakan kelanjutan dari proyek UNIREG oleh Michael Monty Widenius dan TeX. MySQL adalah DBMS open source dengan dua lisensi: Free Software dan Shareware (perangkat lunak berpemilik dengan penggunaan terbatas). Jadi MySQL adalah server database gratis dengan GNU *General Public License* (GPL), sehingga Anda dapat menggunakannya untuk keperluan pribadi atau komersial tanpa harus membayar lisensi yang ada.

E. XAMPP

XAMPP adalah paket perangkat lunak komputer yang sistem penamaannya diadopsi oleh akronim Apache, MySQL (dulu) / MariaDB (sekarang), PHP, dan Perl. Sedangkan akhiran "X" di awal kata berasal dari istilah Cross Platform sebagai simbol bahwa aplikasi ini dapat berjalan di empat sistem operasi yang berbeda seperti OS Linux, OS Windows, Mac OS dan Solaris.

F. jQuery

jQuery adalah salah satu library yang banyak digunakan dan cukup populer di JavaScript. Karena keistimewaan jQuery adalah kesederhanaannya. Dengan hanya sedikit pengetahuan tentang bahasa pemrograman, Anda sudah dapat membuat berbagai efek dan animasi menarik di situs web yang Anda kembangkan dengan jQuery.

Juga, jika Anda mengalami masalah dalam mengelola kode dengan CSS, Anda dapat menambahkan plugin jQuery untuk membantu mengelolanya. Bagi anda yang ingin menggunakan jQuery untuk membantu pembuatan website yang sedang anda kembangkan, berikut penjelasan lebih lengkapnya mengenai pengertian, fungsi dan fitur yang ditawarkan oleh jQuery.

G. Tampilan Depan Aplikasi

Tampilan Depan Aplikasi menampilkan seluruh menu yang tersedia pada APPEL MERAH, mulai dari Menu Pelatihan, Menu Materi Pelatihan, Menu Literasi, Menu Galeri, dan Info Kontak dari Dinas Perindustrian Kota Medan.



Gambar 3. Tampilan Awal

H. Tampilan Menu Pelatih

Pada Menu Pelatihan ini ada berbagai macam Pelatihan yang disediakan Dinas Perindustrian untuk Masyarakat, dalam Menu ini bisa juga ditambahkan Pelatihan yang baru jika ada Pelatihan yang akan dilaksanakan lagi.



Gambar 4. Menu Pelatihan

I. Tampilan Form Pendaftaran

Pada Menu ini terdapat Form yang harus dilengkapi oleh calon Peserta Pelatihan mulai dari Nama, No.Wa/Handphone, NIK, Alamat Lengkap, Kecamatan, Kelurahan, Tempat/Tanggal Lahir, Alamat Email, Pendidikan Terakhir, Jurusan/Kejuruan, dan Motivasi mengikuti Pelatihan. Lalu ada kolom untuk mengupload KTP calon peserta.



The screenshot shows a registration form titled "Form Pendaftaran Pelatihan" within the "Aplikasi Pelatihan Medan Berkah" app. The form contains several input fields: "Nama Lengkap", "No. HP (gunakan KTP)", "No Whatsapp / Handphone", "NIK (KTP MEDAN)", "Alamat Lengkap", "Kecamatan", "Kabupaten", "Tempat, Tanggal Lahir", "Alamat Email", "Pendidikan Terakhir", "Jurusan / Jurusan", and "Motivasi Mengikuti Pelatihan". At the bottom, there is an "Upload KTP" section with a "Pilih File" button and a message "Tidak ada file yang dipilih". A green "KIRIM" button is located at the very bottom of the form.

Gambar 5. Formulir Pendaftaran

J. Tampilan Menu Materi Pelatihan

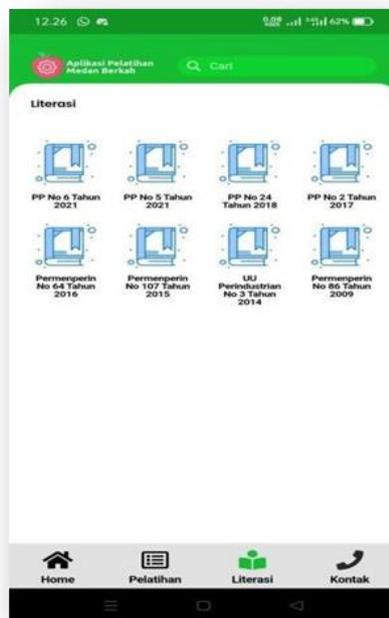
Pada Menu ini terdapat Materi dari beberapa Pelatihan yang telah disediakan oleh Dinas Perindustrian Kota Medan, dan dapat ditambah lagi oleh Admin (para Staff Dinas Perindustrian).



Gambar 6. Menu Materi Pelatihan

K. Tampilan Menu Literasi

Menu ini berisikan Undang Undang dan Peraturan tentang Perindustrian.



Gambar 7. Menu Literasi

SIMPULAN

Menurut beberapa proses dan pembahasan diatas guna membuat Aplikasi Pendaftaran Pelatihan berbasis android pada Dinas Perindustrian Kota Medan dengan mengetahui seluruh permasalahan, analisis, perancangan dan pembuatan aplikasi maka bisa disimpulkan bahwa dengan adanya aplikasi pendaftaran pelatihan yang disebut dengan APPEL MERAH (Aplikasi Pelatihan Medan Berkah) pada Dinas Perindustrian Kota Medan mempermudah pihak pendaftar melakukan pendaftaran pelatihan tanpa harus pelamar datang ke tempat dinas. APPEL MERAH (Aplikasi Pelatihan Medan Berkah) dirancang menggunakan bahasa pemrograman Java dalam Android Studio, memakai database manajemen sistem MySQL, dan tools untuk DBMS nya memakai *software* XAMPP.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, S. K., Maarif, M. S., Sukardi, S., & Raharja, S. (2017). Strategi peningkatan daya saing usaha kecil menengah berbasis olahan ikan di Indonesia: suatu tinjauan. *Journal Industrial Servicess*, 3(1), 331–341. <https://doi.org/10.36055/jiss.v3i1c.2106>.
- Aspi, M., & Syahrani, S. (2022). Profesional Guru Dalam Menghadapi Tantangan Perkembangan Teknologi Pendidikan. *Adiba: Journal of Education*, 2(1), 64–73.
- Audrilia, M., & Budiman, A. (2020). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Bengkel Berbasis Web (Studi Kasus: Bengkel Anugrah). *Jurnal Madani: Ilmu Pengetahuan, Teknologi, Dan Humaniora*, 3(1), 1–12. <https://doi.org/10.33753/madani.v3i1.78>.
- Chusna, P. A. (2017). Pengaruh media gadget pada perkembangan karakter anak. *Dinamika Penelitian: Media Komunikasi Penelitian Sosial Keagamaan*, 17(2), 315–330. <https://doi.org/10.21274/dinamika.2017.17.2.315-330>.
- Diwyanto, K. (2008). Pemanfaatan sumber daya lokal dan inovasi teknologi dalam mendukung pengembangan sapi potong di Indonesia. *Pengembangan Inovasi Pertanian*, 1(3), 173–188.
- Hadisi, L., & Muna, W. (2015). Pengelolaan teknologi informasi dalam menciptakan model inovasi pembelajaran (e-learning). *Al-TA'DIB: Jurnal Kajian Ilmu Kependidikan*, 8(1), 117–140. <https://doi.org/10.31332/atdb.v8i1.396>.
- Indrajit, R. E. (2000). *Manajemen sistem informasi dan teknologi informasi*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Kristianingrum, S. (2012). Kajian berbagai proses destruksi sampel dan efeknya. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan Dan Penerapan MIPA, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Yogyakarta*, 2.
- Mardani, A. (2013). Konsekuensi-Konsekuensi Modernitas: Perubahan Perilaku Konsumsi dan Kontestasi Tanda di Dunia Maya. *Jurnal Sosiologi. Pdf*.
- Nasution, D. A. D., Ramadhan, P. R., Batubara, S. S., Syah, D. H., & Alpi, M. F. (2020). Identifikasi Strategi Keberhasilan Layanan E-Government Di Kota Medan. *Paedagoria: Jurnal Kajian, Penelitian Dan Pengembangan Kependidikan*, 11(2), 106–112. <https://doi.org/10.31764/paedagoria.v11i2.2408>.
- Ngafifi, M. (2014). Kemajuan teknologi dan pola hidup manusia dalam perspektif sosial budaya. *Jurnal Pembangunan Pendidikan: Fondasi Dan Aplikasi*, 2(1), 33–47. <https://doi.org/10.21831/jppfa.v2i1.2616>.
- Sari, P. A. (2013). Pengembangan Ekonomi Kreatif Berbasis Human Capital. *Semnas Fekon: Optimisme Ekonomi Indonesia*, 9–19.
- Syahza, A. (2016). *Ekonomi Sumberdaya Manusia dan Alam*. Universitas Riau.
- Tambunan, J. R. (2020). Analisis Pengaruh Pendidikan dan Pelatihan Teknis serta Motivasi terhadap Kinerja Alumni Balai Pendidikan dan Pelatihan Industri Regional I di Medan. *JURNAL WIDYA*, 1(1), 8–29. <https://doi.org/10.54593/awl.v1i1.2>.
-



© 2021 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).