

Hello World

Jurnal Ilmu Komputer

https://jurnal.ilmubersama.com/index.php/hello_world

Sistem Informasi Manajemen Proyek

Rancangan Aplikasi *Digital Business* D'CREYOUNS Berbasis Mobile untuk Mengatasi Pengangguran Terdidik di Kota Medan

Al Hafiz Haritsyah, Yahfizham

Fakultas Sains dan Teknologi, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan, Indonesia

INFORMASI ARTIKEL

Diterima Redaksi: 29 Mei 2024

Revisi Akhir: 16 Juni 2024

Diterbitkan Online: 22 Juni 2024

KATA KUNCI

Lulusan Terdidik; Penelitian; Pengangguran; Platform

KORESPONDENSI

Phone: +62 812-6557-5985

E-mail: alhafizharitsyah4@gmail.com

A B S T R A K

Kasus pengangguran sampai ini masih menjadi masalah yang belum bisa diselesaikan secara tuntas. Dari tahun ke tahun angka pengangguran di Indonesia terus naik. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) per-Agustus 2022 jumlah pengangguran di Indonesia mencapai 8,4 juta orang dengan porsi 5,86% dari total angkatan kerja nasional , pengangguran terbanyak berasal dari usia 20-24 tahun yakni sebanyak 2,54 juta orang. Hal ini di pengaruhi oleh permintaan kualifikasi pasar yg meningkat tetapi masih rendahnya kualitas SDM yang sesuai, sehingga di perlukan pengembangan digital untuk menanggulangi masalah ini. Metode penelitian yang digunakan dalam karya ilmiah ini adalah Metode kualitatif di mana metode penelitian kualitatif merupakan salah satu cara atau metode penelitian yang lebih menekankan pada analisa atau deskriptif. Penelitian ini bersifat sebagai penelitian ilmiah dan diambil melalui referensi jurnal-jurnal tertentu serta penggabungan hasil penelitian yang telah dilakukan dengan cara membuat suatu rancangan. Dari hasil analisis yang telah di dapatkan, penulis berhasil merancang dan mengembangkan prototipe aplikasi serta *marketplace* yang bertujuan untuk membantu pengangguran terdidik dalam meningkatkan kompetensi dan keterampilan mereka melalui pelatihan-pelatihan yang tersedia di *platform* tersebut. *Platform* ini diharapkan dapat memberikan solusi yang efektif sehingga dapat lebih mudah mendapatkan pekerjaan yang sesuai dengan keahlian dan minat mereka. Adapun solusi yang dapat dilakukan dalam mengatasi masalah ini adalah dengan menggunakan aplikasi *digital business* (D'CREYOUNS). Aplikasi ini sendiri diharapkan dapat membantu mengurangi pengangguran terdidik dengan cara menyediakan *platform* bagi para lulusan terdidik untuk menawarkan jasa dan produk yang sesuai dengan keahlian dan minat mereka. Lulusan terdidik yang dimaksud adalah lulusan SMA/SMK hingga lulusan Strata 1/Diploma 3.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi mengalami kemajuan pesat, baik dibidang bisnis maupun dibidang yang mendukung kegiatan bisnis itu. Era digital merupakan suatu masa di mana sebagian besar masyarakat pada era tersebut menggunakan sistem digital dalam kehidupan sehari-harinya. Meningkatnya digitalisasi dan perkembangan teknologi berbasis internet memiliki dampak yang kuat pada semua aspek ekonomi. Meskipun teknologi komputer telah ada selama beberapa dekade, konsep transformasi digital relatif baru. Konsep ini hadir pada 1990-an dengan diperkenalkannya internet mainstream. Sejak itu, kemampuan untuk mengubah bentuk tradisional media (seperti dokumen dan foto) menjadi satu dan nol telah memudar di tengah pentingnya hal yang dibawa oleh teknologi digital kepada masyarakat. Hari ini, digitalisasi menyentuh setiap bagian dari kehidupan kita, memengaruhi cara kita bekerja, berbelanja, bepergian, mendidik, mengelola, dan hidup. Secara intuitif, masyarakat sangat menghawatirkan dampak dari digitalisasi, kedepannya akan menyebabkan pengurangan tenaga kerja secara massal akibat digantikannya tenaga manusia oleh komputer dan robot. Revolusi teknologi yang mengancam ketersediaan lapangan kerja sebenarnya bukan permasalahan baru. Sebelum revolusi industri 4.0, penemuan

teknologi mesin uap memicu revolusi industri 1.0 pada abad ke-18, manufaktur massal menandai revolusi industri 2.0 pada abad ke-19, dan revolusi industri 3.0 atau revolusi digital terjadi pada abad ke-20. Setiap kali teknologi muncul dan melonjak, permintaan tenaga kerja manual pun menyusut.[1]

Kasus pengangguran sampai saat ini masih menjadi masalah yang belum bisa diselesaikan secara tuntas. Dari tahun ke tahun angka pengangguran di Indonesia terus naik. Dalam waktu 4 tahun terakhir *Human Capital* di Provinsi Sumatera Utara secara berkesinambungan telah memberikan peningkatan ekonomi dan sosial pada masyarakat. Hal ini dapat dilihat dari kualitas sumber daya manusia yang mulai berkembang terlihat tahun 2021 *Human Capital* di Provinsi Sumatera Utara sebesar 9,58% dan pada tahun 2022 semakin meningkat hingga mencapai 9,71%).[2]

Peneliti memberikan solusi dalam masalah ini yaitu berupa rancangan aplikasi *digital business*. Kolaborasi antara teknologi digital dengan bisnis. D'CREYOUNS (*Digital Creative Your Business*), rancangan aplikasi ini diharapkan dapat dikembangkan dan bisa membantu mengurangi pengangguran terdidik lulusan SMA, SMK atau bahkan *fresh graduate* untuk menawarkan jasa dan keahlian serta minat mereka. Tujuan di rancangnya aplikasi ini guna sebagai solusi dalam mengatasi pengangguran terdidik di Kota Medan. Rancangan yang dibuat berupa aplikasi yang dapat memberikan pelatihan – pelatihan kepada para pengangguran terdidik di Kota Medan. Serta membantu para penjual online atau UMKM untuk dapat menjual dagangannya di platform yang sudah disediakan oleh aplikasi yang di rancang. Fitur – fitur yang tersedia dalam rancangan aplikasi ini ialah fitur pelatihan digital dan fitur *e-commerce*. User dapat mendaftarkan dirinya di aplikasi sesuai minatnya, baik itu dalam bentuk latihan digital ataupun jualan online.

TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian Terdahulu

Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Wisnu Yuwono, dkk (2024), dalam penelitiannya yang berjudul “Penerapan Aplikasi *Bandung Integrate Manpower Management Application* (BIMMA) Dalam Meminimalisir Pengangguran Di Kota Bandung”. Peneliti menggunakan metode penelitian metode kuantitatif yang didukung oleh data – data terkini. Hasil dari penelitian ini menjelaskan bahwa Berdasarkan analisa data dari Badan Pusat Statistik (BPS), Bandung merupakan kota ke lima yang menduduki tingkat pengangguran tertinggi di Provinsi Jawa Barat dengan jumlah 8.32% per tahun 2021. Ada beberapa pengaruh dari pengangguran terbuka ini, yaitu adanya ketidaksesuaian dan ketidakpuasan terhadap adanya gaji yang diberikan perusahaan dengan kinerja yang telah dilakukan. Kebanyakan orang menganggap bahwa upah/gaji yang diberikan belum mencukupi standar kehidupan dan memilih untuk berhenti bekerja agar mendapat pekerjaan yang lebih baik lagi. Namun sebenarnya, hal ini yang menjadi salah satu adanya penyebab kenaikan tingkat pengangguran.

Solusi yang diberikan peneliti dalam artikelnya yaitu inovasi dari dinas tenaga kerja Kota Bandung melalui pelayanan bursa kerja media online bagi para masyarakat pengangguran dan masyarakat yang sedang mencari pekerjaan di Kota Bandung melalui “*Bandung Integrate Manpower Management Application* (BIMMA)”. Aplikasi BIMMA merupakan salah satu media informasi mengenai ketenagakerjaan yang mengintegrasikan seluruh bidang yang tersedia di Dinas Tenaga Kerja Kota Bandung Dalam hal ini, aplikasi BIMMA memberikan efek yang sangat membantu masyarakat dalam mencari pekerjaan dan meminimalisir adanya tingkat pengangguran di Kota Bandung. Menurut para pekerja di Dinas Tenaga Kerja Kota Bandung [3]. Penelitian tersebut menjadi acuan pembuatan artikel ini untuk merancangan protipe aplikasi guna solusi yang dapat di kembangkan sebagai cara alternatif untuk mengatasi pengangguran terdidik di Kota Medan.

Prototipe

Prototyping merupakan proses yang digunakan untuk membantu pengembangan perangkat lunak dalam membentuk model perangkat lunak. Prototype ini adalah versi awal dari sebuah tahapan system perangkat lunak yang digunakan untuk mempersentasekan gambaran dari ide, mengeksperimenkan sebuah rancangan, mencari masalah sebanyak mungkin serta solusi terhadap penyelesaian masalah tersebut.[4]

Use Case Diagram

Dalam pemrograman berbasis OOP, untuk mendeskripsikan sistem dapat menggunakan diagram UML. Diagram tersebut terdiri dari 13 jenis diagram yaitu *activity*, *class*, *communication*, *component*, *composite structure*, *deployment*, *interaction overview*, *object*, *package*, *sequence*, *state machine*, *timing* dan *use case*. *Use case* merupakan deskripsi fungsi dari sebuah sistem dari perspektif atau sudut pandang para pengguna sistem. *Use case* mendefinisikan apa yang akan diproses oleh sistem dan komponen – komponennya. *Use case* bekerja dengan menggunakan *scenario* yang merupakan deskripsi dari urutan atau langkah – langkah yang menjelaskan apa yang dilakukan oleh *user* terhadap sistem maupun sebaliknya. *Use case* mengidentifikasi fungsionalitas yang dipunya sistem, interaksi *user* dengan sistem dan keterhubungan antara *user* dengan fungsionalitas system.[5]

Pengangguran Terdidik

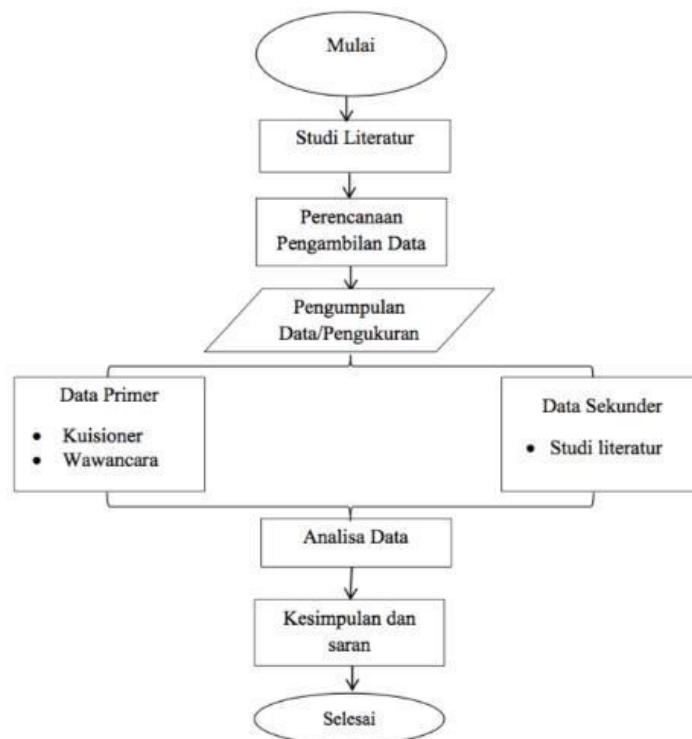
Pengangguran terdidik didefinisikan sebagai seseorang yang sedang mencari pekerjaan atau tidak bekerja, tetapi memiliki gelar minimal di tingkat SMA atau sederajat. Adanya pengangguran terdidik disebabkan oleh berbagai faktor, tidak hanya jumlah lapan gan kerja yang tidak seimbang. Pekerja terdidik lebih selektif dalam mencari pekerjaan karena berhubungan dengan minat dan passion. Selain itu, faktor lainnya adalah adanya kualifikasi tertentu yang dituntut oleh pasar tenaga kerja, meskipun permintaan sangat tinggi sehingga menimbulkan angka pengangguran yang semakin tinggi. Oleh karena itu, pengangguran terdidik menjadi pekerjaan rumah dan masalah yang harus diselesaikan oleh pemerintah Indonesia.[6]

Digital Bisnis

Digitalisasi dalam konteks bisnis adalah konsep operasi yang lebih otomatis dan digital (Harsono & Kiswara, 2022). Semua data ditransfer ke sistem komputer dan menjadi lebih mudah diakses. Dengan demikian, pengembangan otomatisasi yang dimungkinkan oleh robotika dan kecerdasan buatan menjanjikan tingkat produktivitas yang lebih tinggi dan juga efisiensi, keamanan, dan kenyamanan yang lebih baik serta mengubah dunia kerja, menciptakan jenis kerja digital atau virtual baru.[7]

METODOLOGI

Tahapan Pada metode penelitian ini peneliti menggunakan metode pengumpulan data analisis. Analisis data merupakan upaya mencari dan menata secara sistematis hasil observasi, wawancara dan hasil lainnya untuk meningkatkan pemahaman penelitian tentang kasus yang diteliti dan menyajikannya dalam temuan bagi orang lain.[8]



Gambar 1. Diagram Alir Pengumpulan Data

1. Pengamatan (*observation*)

Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang melibatkan pengamatan langsung terhadap partisipan dan konteks yang terlibat dalam fenomena penelitian.

2. Wawancara (*interview*)

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang melibatkan interaksi langsung antara peneliti dan partisipan penelitian.

3. Penelitian Pustaka (*Library Research*)

Penelitian kepustakaan adalah studi yang mempelajari berbagai buku referensi serta hasil penelitian sebelumnya yang sejenis yang berguna untuk mendapatkan landasan teori mengenai masalah yang akan diteliti.

4. Kuesioner

Kuesioner merupakan alat pengumpulan data primer dengan metode survei untuk memperoleh opini responden.[9]

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap penelitian ini, peneliti merancang prototipe aplikasi berbasis *mobile* yang perlu dikembangkan untuk mempermudah dan membantu pangannguran terdidik di Kota Medan.

Requirements Definition

1. Proses Analisis Data Kuesioner

The screenshot shows a survey form titled "KUESIONER SURVEY PENGANGGURAN TERDIIDIK DI KOTA MEDAN". It includes fields for "Umur *", "Tingkat Lulusan *", "Apakah Anda Sudah Bekerja?", and several questions with dropdown menus for "Jawaban Anda". The questions cover topics like job search duration, job relevance to education, self-sufficiency, and training needs.

Gambar 2. Daftar Pertanyaan Kuesioner yang Terkait dengan Pegangguran

gambar tersebut merupakan daftar pertanyaan yang peneliti ajukan kepada para narasumber atau khalayak umum dengan cara menshare link pertanyaan kuesioner.

2. Analisis Data BPS (Badan Pusat Statistika) Sumatera Utara

Pendataan pengangguran terbuka Kota Medan dilakukan oleh Badan Pusat Statistik. Tingkat Pengangguran Terbuka dihitung dengan membandingkan jumlah pengangguran dan total angkatan kerja. Tingkat pengangguran total dan angkatan kerja menganjurkan banyaknya jumlah penduduk yang harus ikut sertakan dalam proses pembangunan.

Tabel 1. Data pengangguran Di Kota Medan

2019	2020
8.53%	10.74%

Data menunjukkan pada tahun 2019, pengangguran terbuka di kota Medan mencapai 8.53% dari seluruh total angkatan kerja. Sedangkan pada tahun 2020, jumlah pengangguran terbuka mencapai angka 10.74% dari total populasi keseluruhan angkatan kerja. Apabila merujuk pada tabel yang dirilis oleh Badan Pusat Statistik Kota

Medan, dapat diketahui adanya tren kenaikan angka pengangguran terbuka dalam persen dari tahun 2019 ke tahun 2020 sebanyak 2,21%. [10]

Rancangan Sistem

Dalam desain ini, perancangan system harus menggunakan UML (*Unified Modelling Language*). UML memiliki fungsi untuk membantu pendeskripsi dan desai system perangkat lunak, khususnya system yang dibangun menggunakan pemrograman berorientasi objek.

Use Case Diagram

Use case merupakan deskripsi fungsi dari sebuah sistem dari perspektif atau sudut pandang para pengguna sistem. Use case mendefinisikan apa yang akan diproses oleh sistem dan komponen – komponennya.



Gambar 2. Use Case Diagram Pada Rancangan Aplikasi D'CREYOUNS

Menurut ilustrasi Use Case Diagram yang disajikan, tergambar bahwa user atau *jobseeker* mempunyai pilihan untuk membuka usaha bisnis onlie atau mencari pelatihan yang tersedia pada *platform*. Sedangkan customer dapat berbelanja online pada aplikasi.

Prototype Aplikasi

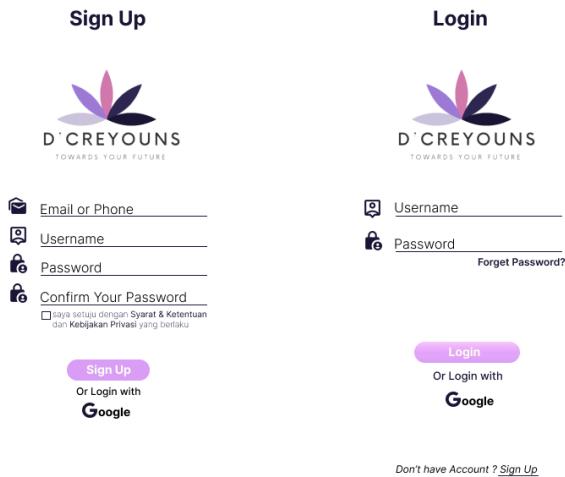
Prototype ini adalah versi awal dari sebuah tahapan sistem perangkat lunak yang digunakan untuk mempresentasikan gambaran dari ide, mengekspresikan sebuah rancangan, mencari masalah yang ada sebanyak mungkin serta mencari solusi terhadap penyelesaian masalah tersebut. Model prototype yang dipergunakan oleh sistem akan mengijinkan pengguna mengetahui seperti apa tahapan sistem yang dibuat sehingga sistem dapat mampu beroperasi secara baik.

Tampilan Menu Aplikasi Job Seeker



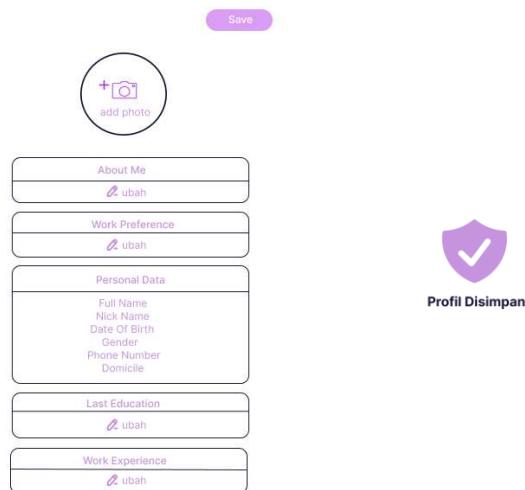
Gambar 3. Tampilan Login

Pada tampilan ini, User dapat memilih Masuk sebagai *Job Seeker* atau *Customer* pada *Button* yang tersedia. Kemudian user akan diarahkan ke halaman memilih *Login* atau *Sign Up*.



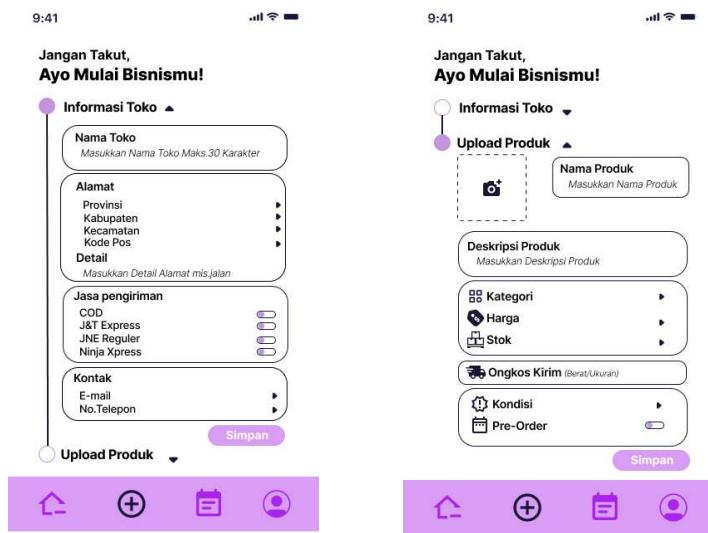
Gambar 4. Halaman Login dan Sign Up

Pada halaman ini, user diarahkan untuk melakukan *Login* atau *sign up*.



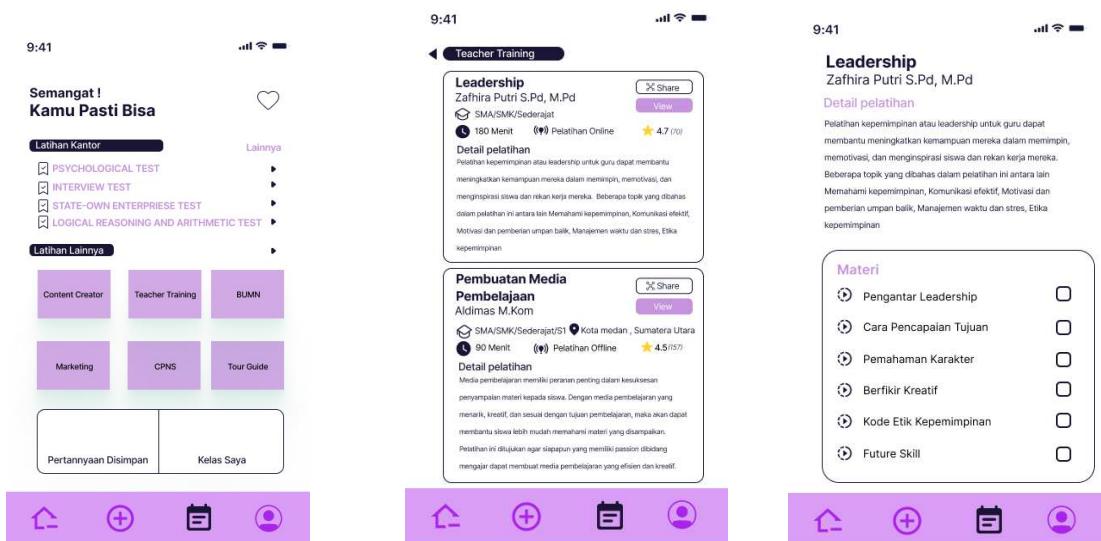
Gambar 5. Halaman Isi Profile dan Pop-Up Profile Save

Pada halaman ini, *user* diarahkan untuk mengisi data diri setelah berhasil akan muncul *Pop-Up Profil Save*.



Gambar 7. Halaman Add Produk 1 (Informasi Toko) Dan Add Produk 2 (Upload Produk)

Pada halaman ini, *user* dapat mengisi informasi toko dan produk yang akan di jual.



Gambar 8. Halaman Pelatihan

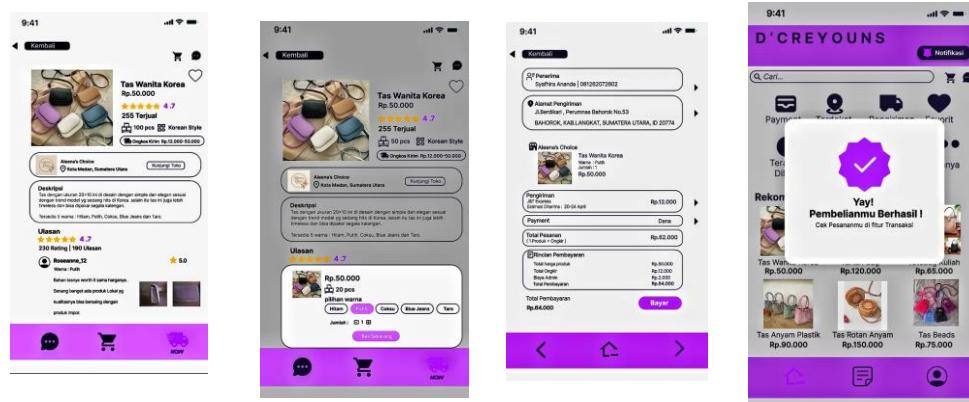
Pada halaman ini, *user* dapat melihat berbagai pelatihan yang sesuai dengan minat dan bakat, lalu *user* juga dapat melihat rincian pelatihan yang di pilih dan *Apply* pelatihan.

Tampilan Menu Aplikasi Customer



Gambar 9. Halaman Beranda

Pada halaman ini, user akan diarahkan pada tampilan beranda.



Gambar 10. Halaman Produk, Pembelian Produk 1, Pembelian Produk 2 dan Pop-Up Pembelian Berhasil

Pada halaman ini, *user* dapat melihat rincian produk, kemudian melakukan pembelian dengan memilih varian produk yang tersedia . Setelahnya user dapat melakukan Check-out kemudian akan muncul *Pop-Up* Pembelian berhasil.



Gambar 11. Detail Transaksi

Pada halaman ini, *user* dapat melihat riwayat transaksi berdasarkan jenis produk, riwayat pembayaran dan riwayat tanggal beli.

KESIMPULAN DAN SARAN

Sumatera Utara Khususnya di Kota Medan membuktikan masih banyak pengangguran terdidik yang tidak dapat memperoleh pekerjaan yang sesuai dengan kemampuannya. Dari analisis data yang diperoleh pengangguran terdidik di Kota Medan mencapai 10,74% pada tahun 2020. Adapun solusi yang dapat dilakukan dalam mengatasi masalah ini adalah sebuah rancangan aplikasi berbasis *mobile* yaitu aplikasi *digital business* (D'CREYOUNS). Rancangan aplikasi ini sendiri diharapkan dapat dikembangkan dan digunakan guna membantu mengurangi pengangguran terdidik dengan cara menyediakan platform bagi para lulusan terdidik untuk menawarkan jasa dan produk yang sesuai dengan keahlian dan minat mereka.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Musnaini, U. Jambi, A. Junita, U. M. Area, H. Wijoyo, and I. Indrawan, *Digital business*, no. July. 2020.
- [2] C. Marito *et al.*, “Analisis Tingkat Pengangguran Terbuka, Human Capital Dan Jumlah Penduduk Terhadap Kemiskinan di Sumatera Utara,” *J. Din. Sos. Budaya*, vol. 25, no. 2, p. 287, 2023, doi: 10.26623/jdsb.v25i4.7943.
- [3] W. Yuwono, D. Safitri, Y. Shintia, X. Amanda, S. N. Amada, and T. F. Putri, “Implementasi Aplikasi Bandung Integrated Manpower Management Application (Bimma) Dalam Upaya Meminimalisir Pengangguran Di Kota Bandung,” *Jambura Econ. Educ. J.*, vol. 6, no. 1, pp. 101–111, 2024, doi: 10.37479/jee.v6i1.17823.
- [4] E. W. Fridayanthie, H. Haryanto, and T. Tsabitah, “Penerapan Metode Prototype Pada Perancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan (Persis Gawan) Berbasis Web,” *Paradig. - J. Komput. dan Inform.*, vol. 23, no. 2, pp. 151–157, 2021, doi: 10.31294/p.v23i2.10998.
- [5] L. Setiyani, “Implementasi Cybersecurity pada Operasional Organisasi,” Karawang, Sep. 2021.
- [6] A. M. Setyanti and F. Finulyah, “Pengangguran Terdidik Pada Masa Pandemi Covid-19: Analisis Pada Data Sakernas 2020,” *J. Ketenagakerjaan*, vol. 17, no. 1, 2022, doi: 10.47198/naker.v17i1.118.
- [7] D. R. Rochmawati, H. Hatimatunnisani, M. Veranita, and P. Pajajaran, “Mengembangkan Strategi Bisnis di Era Transformasi Digital,” *COOPETITION J. Ilm. Manaj.*, vol. 14, no. 1, pp. 101–108, 2023, [Online]. Available: <https://doi.org/10.32670/coopetition.v14i1.3076>
- [8] N. Nurdewi, “Implementasi Personal Branding Smart Asn Perwujudan Bangga Melayani Di Provinsi Maluku

- Utara," *SENTRI J. Ris. Ilm.*, vol. 1, no. 2, pp. 297–303, 2022, doi: 10.55681/sentri.v1i2.235.
- [9] Ardiansyah, Risnita, and M. S. Jailani, "Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian Ilmiah Pendidikan Pada Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif," *J. IHSAN J. Pendidik. Islam*, vol. 1, no. 2, pp. 1–9, 2023, doi: 10.61104/ihsan.v1i2.57.
- [10] W. J. Nabila and Z. M. Nawawi, "Analisis Data Pengangguran Terbuka di Kota Medan Tahun 2019-2020," *VISA J. Vis. Ideas*, vol. 3, no. 2, pp. 226–231, 2022, doi: 10.47467/visa.v3i3.1264.