



Perancangan Platform *Private Coaching* Pada Startup Berbasis Website

Puji Utami Rakhmawati¹

Program Studi Ilmu Komputer, Universitas PGRI Wiranegara

Email: tammyglory@gmail.com¹

Abstrak

Saat ini *startup* sangat berkembang, beberapa program dari kementerian ikut membangkitkan *startup* indonesia dengan mencetuskan program-program hibah terhadap *startup*. Kendala yang dialami oleh para perintis ini adalah pola pikir atau *mindset* yang membuat pada rintisan gampang mengalami permasalahan. Masalah pada *startup* dapat diselesaikan dengan *coaching*. *Coaching* merupakan proses memberikan materi serta pendampingan oleh profesional *coach* dalam forum maupun *private*. Tidak semua *startup* dapat mengutarakan permasalahan di depan forum terbuka sehingga sesi *private coaching* tercipta. Tujuan penelitian ini adalah memanfaatkan teknologi informasi pada *private coaching*. Penulis merancang sebuah platform yang berfungsi menjembatani *startup* atau *student/tenant* bertemu dengan *coach* pada platform online yaitu website. Platform mengusung model prototipe untuk memenuhi kebutuhan *stakeholder* secara cepat menggunakan *framework codeigniter*. Keunggulan platform ini dilengkapi fitur berupa laporan penilaian atau *report assesment* dengan penyajian yang detail dalam bentuk grafik yang bersifat *confidential* yang dapat diunggah dan diunduh oleh *user* yang bersangkutan dengan mengutamakan keamanan data. Evaluasi platform menggunakan *usability testing* yang menggunakan metode kuisisioner terhadap 5 (lima) indikator, yaitu: *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors* dan *satisfaction*, dan didapatkan total *usability* sebesar 80.8%. Hasil keseluruhan penelitian ini menunjukkan bahwa platform yang dikembangkan memberikan banyak manfaat bagi penggiat *startup*, baik pemilik maupun karyawan dari *startup* itu sendiri.

Kata Kunci: *coaching; framework; code-igniter; website; private*

ABSTRACT

Currently, startups are very developed, several programs from the ministry have helped revive Indonesian startups by initiating grant programs for startups. The obstacle experienced by these pioneers is the mindset that makes startups easily experience problems that can be solved with coaching. Coaching is the process of providing material and assistance by a professional coach in a forum or private. Not all startups can express problem at open forum so that private coaching sessions are created. The purpose is to utilize information technology in private coaching. The author designs a platform that serves to bridge startups or students/tenants to meet coaches at online platform, namely the website. The platform carries a prototype model to quickly meet stakeholder needs using the codeigniter framework. The advantages of this platform produce features in the form of assessment reports with detailed presentations with confidential graphs that can be uploaded and downloaded by the user with prioritizing data security. Evaluation of the platform using usability testing which uses a questionnaire method on 5 (five) indicators, namely: *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors* and *satisfaction*, and obtained a total usability of 80.8%. The overall results indicate that the platform developed provides many benefits for startup activists, both owners and employees.

Keywords: *coaching; framework; code-igniter; website; private*

A. PENDAHULUAN

Perkembangan *startup* saat ini meningkat pesat. Program-program kementerian juga tidak luput untuk membangkitkan *startup* baru pada dunia kewirausahaan. Data mencatat dibandingkan dengan negara lain di Asia Tenggara, Indonesia mengalami pertumbuhan ekonomi digital yang lebih pesat. Selain semakin bertambahnya populasi, masyarakat Indonesia sudah beralih konsumsi dari produk *offline* menjadi *online* (Dep hpy, 2022). Berdasarkan laporan *Startup Ranking*, per tahun 2022 ini Indonesia telah memiliki 2.346 *startup* (Anonymous, 2023).

Peran *startup* tidak luput dari teknologi informasi berbasis *online*. Sehingga peran *startup* seakan mempermudah kehidupan manusia pada saat ini karena semua kebutuhannya disambungkan dengan teknologi yang berada dalam genggaman tangan yaitu *smartphone* dan komputer.

Namun kendala pada perintis ini juga banyak ditemui salah satunya adalah pola pikir atau *mindset* dari para pelaku perintis. Pola pikir dari para pekerja yang tergabung di dalam *startup* tersebut seringkali menyulitkan para pemilik atau CEO dari *startup*. Sehingga akan mempengaruhi kinerja dari *startup* itu sendiri. Tetapi tidak banyak yang paham dengan pola pikir tersebut. Permasalahan tersebut sering ditemui pada saat melakukan *coaching* dalam merubah pola pikir yang baik. Kendala juga ditemui adalah adanya *user* yang tidak mau mengungkapkan pola pikir karena merasa tidak percaya diri atau malu pada forum yang ramai. Sehingga *private coaching* saat ini naik daun karena jasanya yang dapat membentuk pola pikir seseorang dalam menghadapi permasalahan yang ada.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dibutuhkan suatu *platform* yang mampu menjembatani *user* dalam pemenuhan kebutuhannya di ranah pelatihan. Selain dapat memberikan jadwal sesuai kebutuhan *user*, mampu memberikan *report* hasil *coaching* masing-masing *user* yang bersifat *confidential*, *platform* tersebut juga dipercaya mampu menjaga kerahasiaan masing-masing *user*. Kehadiran *platform* ini diharapkan memberikan kontribusi baik bagi *startup* maupun masyarakat luas yang membutuhkan konseling *private* semacam ini. Selain itu implementasi *platform* yang dikembangkan ini sesuai juga digunakan untuk konseling baik di dunia sekolah maupun pendidikan tingkat lanjut.

Penelitian ini menawarkan solusi dengan menghadirkan *platform private coaching* yang mampu menjadi jembatan bagi para *user* yaitu pelaku *startup* dengan penyedia jasa

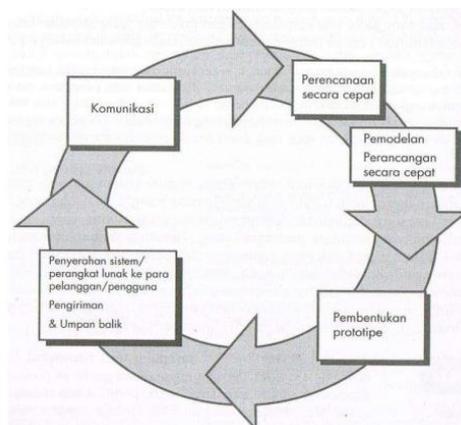
coaching yang saat ini aktif memberikan *private coaching* dan *Group Coaching*. Perancangan *platform* ini berbentuk teknologi informasi berbasis *website*.

Website merupakan salah satu pilihan *platform* yang ada dimana *platform* ini cukup efektif dan efisien digunakan dalam penyampaian informasi dan pemberian informasi yang selaras dengan tujuan dari *private coaching*. *Website* pun dapat diakses melalui perangkat komputer, *notebook* dan *smartphone* serta dapat diakses kapanpun. Pendukung *website* yaitu *domain* dan *hosting* cukup membantu dan mempermudah penulis menerapkan atau membangun *platform* ini. Tujuan dari penelitian ini memanfaatkan teknologi informasi berbasis *website* untuk mengatasi permasalahan pada *startup* dengan metode pendampingan secara *private* dan *confidential*.

B. METODE

1. Model Prototipe

Metode yang digunakan dalam merancang rekayasa lunak ini menggunakan model prototipe. Model prototipe merupakan pengembangan perangkat lunak yang memungkinkan adanya interaksi antara pengembang sistem dengan pengguna sistem, sehingga dapat mengatasi ketidakserasian antara pengembang dan pengguna (Pressman, 2012: 50). Model pengembangan prototipe di gambarkan pada gambar 2.1



Gambar 1 Model Prototipe

Tahapan pada pengembangan sistem model prototipe yang digunakan pada penelitian ini adalah:

a. Komunikasi

Tahapan komunikasi merupakan tahapan awal pada penelitian ini. Tahapan ini merupakan pengumpulan informasi dengan komunikasi yang nantinya dapat

mengidentifikasi segala permasalahan dan kebutuhan dari user untuk membangun platform tersebut.

Pada tahapan ini, pengumpulan informasi oleh developer dilakukan dengan cara melakukan pertemuan (*meeting*) dengan para pemilik/*CEO startup*. Melalui tahapan ini juga developer akan dapat memahami dan mengetahui dengan pasti kebutuhan yang diperlukan oleh para pemilik *startup*, dengan begitu pengembangan *platform private coaching* ini akan berlandaskan kepada kebutuhan-kebutuhan yang telah dikumpulkan pada tahap pertama ini.

b. Perencanaan secara Cepat

Analisis kebutuhan (*requirement analysis*) dari tahap sebelumnya (tahap komunikasi) kemudian dilaksanakan pada tahap ini. Tahapan kedua pada model prototipe, perencanaan mengarah pada spesifikasi yang dibutuhkan *platform*, terkait dengan sumberdaya dan tujuan dilakukan atau dianalisis secara cepat. Konfirmasi *stakeholder* terhadap eksekusi analisis kebutuhan yang paling cepat adalah dengan menggunakan prototipe. Karena dengan prototipe tersebut, pengguna akan dapat langsung melihat gambaran secara nyata aplikasi maupun sistem yang sedang dikembangkan.

Selain itu dengan prototipe apabila ada hal yang kurang sesuai ataupun bila ada kesalahpahaman interpretasi kebutuhan, maka dapat langsung disampaikan oleh user kepada *developer*. Sehingga dapat langsung dilakukan perbaikan di awal sebelum lebih jauh dilakukan pengembangan aplikasi/sistem.

c. Pemodelan perencanaan secara cepat

Tahapan ini kebutuhan digambarkan dalam bentuk *usecase*. *Usecase* ini digunakan untuk membangun *coding platform* yang dituangkan dalam *framework codeigniter* yang sudah berbentuk *website* tetapi hanya sebatas *interface*. Pembuatan *usecase* ini selain digunakan sebagai panduan bagi *developer*, juga sebagai dokumen teknis yang diperlukan sebagai salah satu berkas penting dalam suatu proses pengembangan sistem/aplikasi.

Selanjutnya bentuk prototipe yang menggunakan *framework* ini dapat dilanjutkan pada *backend* dan diintegrasikan dengan *database MySQL*. Sehingga hal ini mempermudah tanpa mengulang atau membangun dari awal.

d. Pembentukan Prototipe

Platform pada tahapan ini dibentuk sesuai kebutuhan yang dituangkan dalam *framework codeigniter* sebagai bahasa pengkodean. Sehingga *platform* ini terbentuk prototipe yang selanjutnya tidak berbeda dengan produk akhir dari *platform* ini. Dengan kata lain, pada tahapan ini dilakukan proses penyempurnaan secara riil dari prototipe sistem/aplikasi.

e. Penyerahan dan *Feedback*

Sistem yang baik adalah sistem yang di dalam proses pengembangannya selalu terdapat iterasi maupun perbaikan, terutama yang mengacu kepada *feedback* dari para pengguna atau *user* (Dermawi et al., 2018). Pada tahapan ini produk prototipe diserahkan pada *user* guna mendapatkan umpan balik atau *feedback*. Model prototipe ini membantu pengembang mendapatkan keinginan atau kebutuhan *user* dengan cepat. Karena ada bentuk dari *platform* yang ditunjukkan. Jika produk prototipe tidak sesuai maka hal ini akan kembali pada tahap komunikasi dimana komunikasi berupa informasi umpan balik dalam penyerahan atau evaluasi dari *platform*.

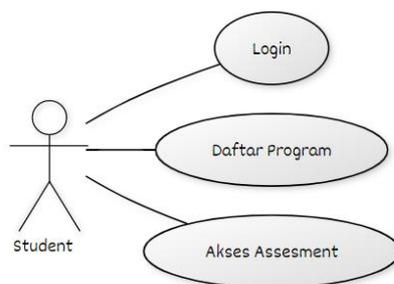
2. Pemodelan Sistem

Proses pemodelan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah *usecase diagram*. *Usecase* merupakan model *diagram* dari *Unified Modeling Language* (UML). UML adalah bahasa standar untuk menulis *blue print* dari perangkat lunak. UML digunakan untuk memvisualisasikan, menentukan, membuat dan menentukan artefak perangkat lunak secara intensif. *Usecase diagram* termasuk dalam kategori *behavioral diagrams* yaitu merupakan diagram yang menggambarkan serangkaian tindakan bahwa sistem dapat melakukan interaksi diluar sistem (aktor) dengan sistem itu sendiri (abstraksi).

Pada penelitian perancangan dengan model prototipe ini, peneliti menggunakan *usacase* untuk membantu mengidentifikasi dan mendefinisikan kebutuhan dari platform ini. Pada *platform* ini memiliki tiga aktor yang melakukan kegiatan dari perangkat lunak ini yaitu *student*, *admin* dan *coaching*.

a. *Student (Tenant Startup)*

Student pada *platform* ini merupakan klien. Proses bisnis pada *platform* ini adalah memfasilitasi dari student. *Student* yang membutuhkan program produk dari *coaching* dapat dilakukan pada *platform* ini dengan *private*. *Platform* ini didesain dengan *user friendly* agar mudah digunakan. Berikut *usecase* dari peran *student* digambarkan pada Gambar 2.

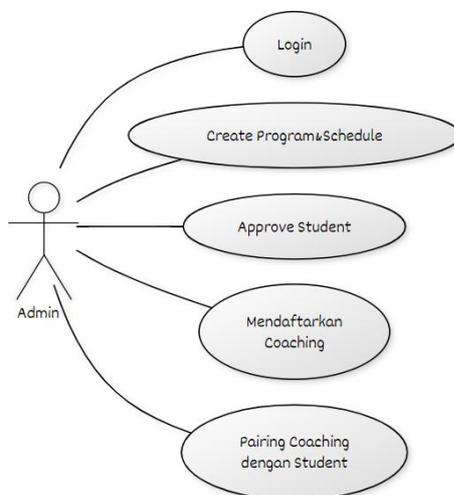


Gambar 2 Model Usecase Student

Pada model sistem ini student melakukan *login*, memilih daftar program yang sesuai dan dapat mengakses penilaian atau *assesment* saat sesi *coaching* berakhir.

b. Admin

Aktor selanjutnya adalah *admin*, *admin* merupakan pengelola. *Admin* bertugas menerima pendaftaran dari *student* dan mendaftarkan *coach* yang sudah dipilih. *Admin* juga bertugas membuat program yang disediakan dan mengatur jadwal. Jadwal pada sesi ini adalah memastikan *coach* tersedia pada tanggal tersebut. Pada perancangan *platform* ini tidak membangun pembayaran otomatis, sehingga pembayaran dilakukan pengecekan manual oleh *admin*. Pembayaran dilakukan *student* untuk dapat memulai sesi *coaching* dimana sistem ini merekam data mulai dari sesi *coaching* ini berlangsung.



Gambar 3 Model Usecase Admin

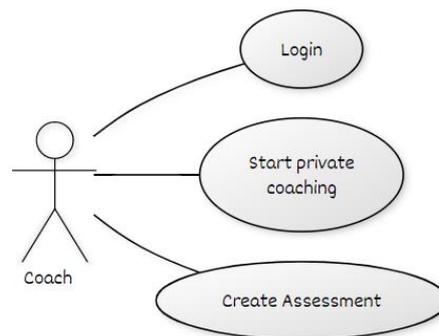
Pada sesi *coaching* pastinya *student* membutuhkan *coach* dimana *pairing* dari *coaching* dan *student* dipikirkan oleh *admin* yang tersedia pada *platform* ini, sehingga di halaman *student* dan *coaching* akan saling mengetahui siapa *student* dari *coach* dan siapa *coach* dari *student* tersebut.

Sistem ini akan memberikan notifikasi jika jadwal atau *slot* program sudah harus berakhir, dan notifikasi ini juga akan dikirimkan pada *student* dan *coach*. *Usecase* dari aktor admin digambarkan pada **Gambar 3**.

c. Coach

Coach merupakan tutor atau pemberi layanan yang kedua. Pada *coach* kegiatan di *platform* yaitu *login*, dimana akun sudah dibuatkan oleh admin. Yang kedua adalah *coach* dapat memulai *private coaching* dengan *student* melalui tombol yang tersedia.

Tombol tersebut digunakan untuk merekam tanggal memulainya sesi *coaching* sehingga dapat selaras dengan jadwal. Yang paling penting adalah *coach* dapat memberikan hasil *student assessment* melalui tulisan dokumen yang dapat diunggah pada *platform* ini. Hasil *Assessment* bersifat *confidential* sehingga hanya dapat diketahui oleh *student* dan *coach* tersebut. Saat *assesment* ini sudah diunggah maka *student* yang bersangkutan secara otomatis dapat mengunduh hasil *private coaching*-nya. *Usecase* pada *coach* digambarkan pada **Gambar 4**.



Gambar 4 Usecase Model Coach

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Perancangan *Interface*

Perancangan *interface* atau antarmuka ini dibagi menjadi 3 *user*. Dimana hal ini disesuaikan pada *usecase* model. Pengguna atau *user* pada perangkat lunak ini terdiri dari *student*, *coach* dan *admin*. Halaman masing-masing pengguna pastinya berbeda sesuai dengan kebutuhan yang sudah digambarkan pada *usecase*.

Perancangan *interface* ini menggunakan *framework codeigniter*. *Codeigniter* ini merupakan *framework* bersifat *open source* yang mengusung model MVC (*Model, View dan Controller*). Membuat prototipe sebuah perangkat lunak berbasis *website* dengan *framework codeigniter* membantu *developer* mendapatkan konfirmasi kebutuhan *user*. *User* dapat

mengetahui secara jelas *interface* perangkat lunak serta proses dari perangkat lunak dengan jelas.

a. Login User

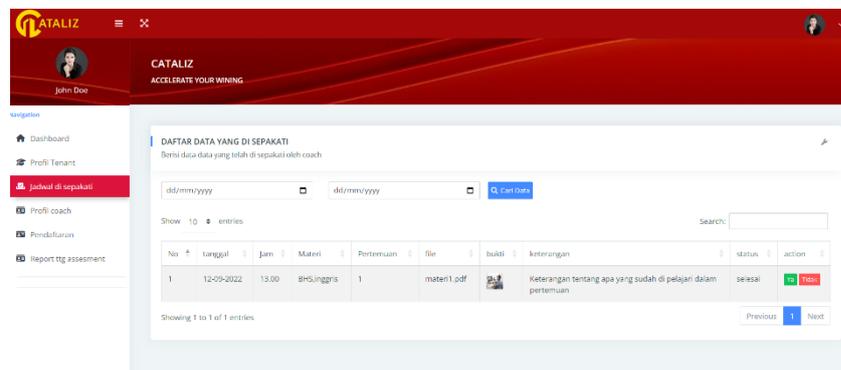
Pada halaman *login* ini digunakan untuk memasukkan *login* masing-masing dari user yaitu *student*, *coach* dan *admin*. Akun saat ini dikelola oleh *admin* sehingga akun *user* dapat diperoleh dengan kontak admin.



Gambar 5 Login Page User

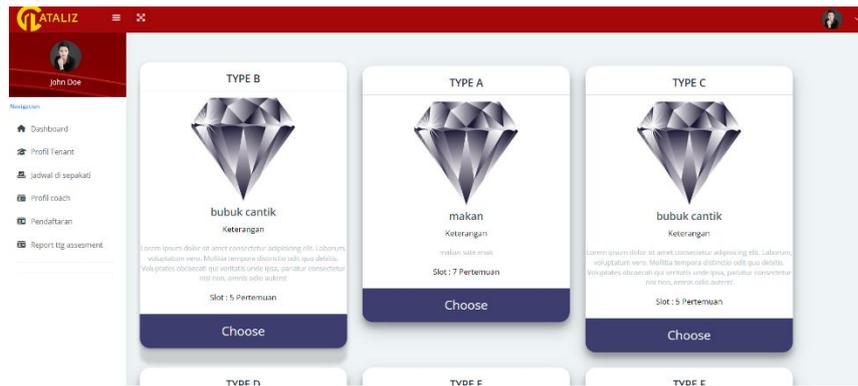
b. Halaman Student

Fitur pada halaman *student* atau tenant memuat tentang profil dari *student*, jadwal disepakati, Profil dari *coach* yang terdaftar di *platform*, pendaftaran dan report tentang *assessment student* tersebut. Fitur profil dari *student* atau *tenant* yang menjelaskan tentang nama, kontak person dan foto.



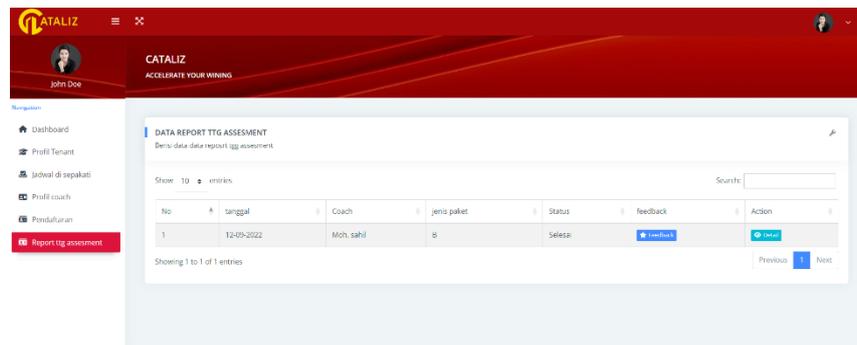
Gambar 6 Halaman dari User Tenant

Fitur Jadwal ini berisi tentang jadwal yang disepakati oleh admin dan *student*. Fitur profil *coach* menampilkan profil dari *coach* yang tersedia pada *platform* ini. Fitur pendaftaran dimana akan muncul *list* program yang sudah pernah diikuti oleh *student* tersebut.



Gambar 7 Detail Pendaftaran

Jika *button* tambah data pada halaman pendaftaran dipilih maka akan menampilkan paket program-program yang tersedia. Paket program-program dan jadwal tersebut dibuat oleh admin.

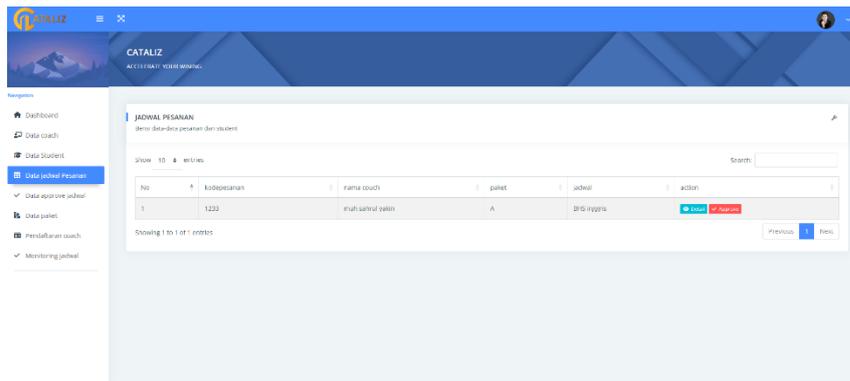


Gambar 8 Halaman Report Assesment

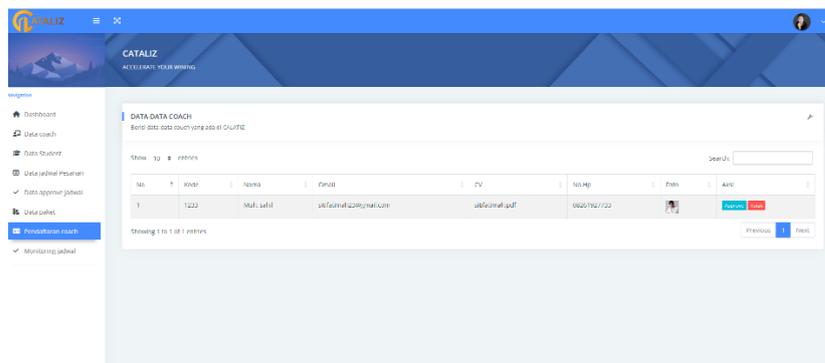
Halaman *report assessment* memuat tentang hasil penilaian dari *coaching*. Dimana laporan ini dibuat dan diupload oleh *coaching* masing-masing *student*. *Report Assessment* ini secara otomatis tampil pada halaman *report student* tersebut.

c. Halaman Admin

Admin pada *platform* ini adalah *superuser* setelah *administrator*. Fitur atau *menu* pada halaman admin terdiri dari *Data Coach*, *Data Student*, *Data Jadwal Pesanan*, *Approve Jadwal*, *Data Program Paket*, *Pendaftaran Coach* dan *Monitoring Jadwal*.



Gambar 9 Data Jadwal Pesanan



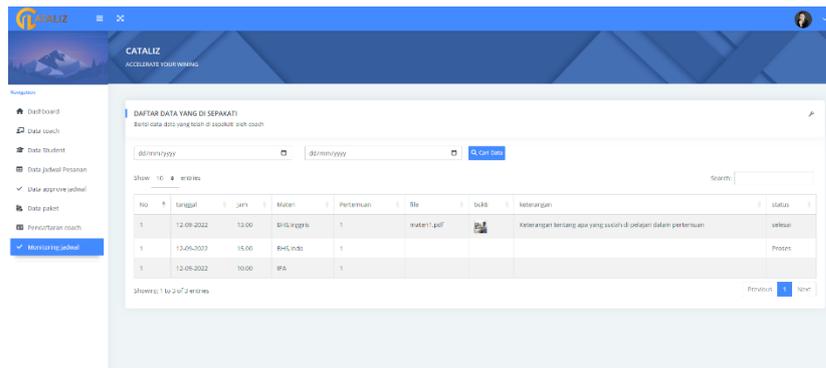
Gambar 10 Pendaftaran Coach

Pada *admin* tersedia fitur data *coach* yaitu akan menampilkan *list* data *coach* yang sudah terdaftar pada *platform* ini. Data *coach* ini berisi tentang nama dan *Contact Person* serta terdapat *Curriculum Vitae* (CV) dari *coach* tersebut. Pada data *student* juga memuat kontak person dari *student* tersebut serta menginformasikan posisi pada *startup* dari *student* tersebut yaitu terdiri dari *hustler*, *hacker* dan *hispter*.

Data Jadwal pesanan memuat tentang *student* yang memesan atau mendaftar pada paket program yang ditawarkan yang nanti dibutuhkan dilakukan *approve* oleh admin. Fitur *Approve* jadwal adalah bentuk sama dari data jadwal pesanan yaitu memuat data-data *student* yang sudah di *approve* sesuai jadwal oleh admin. Fitur Data paket merupakan data paket program yang dibuat oleh admin.

Fitur pendaftaran *coach* ini adalah Fitur untuk mendaftarkan *coach* yang sesuai dengan kebutuhan dan ahli dibidangnya.

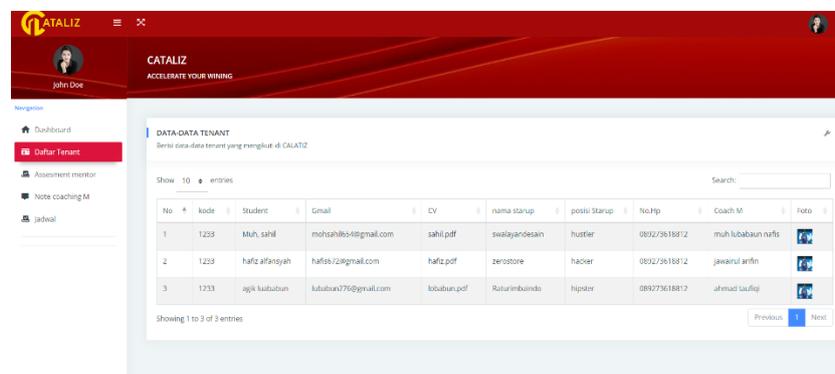
Fitur *monitoring* jadwal ini digunakan untuk admin melakukan *monitoring* jadwal-jadwal yang berlangsung serta status dari program-program paket yang dibuat oleh admin tersebut.



Gambar 11 Monitoring Jadwal

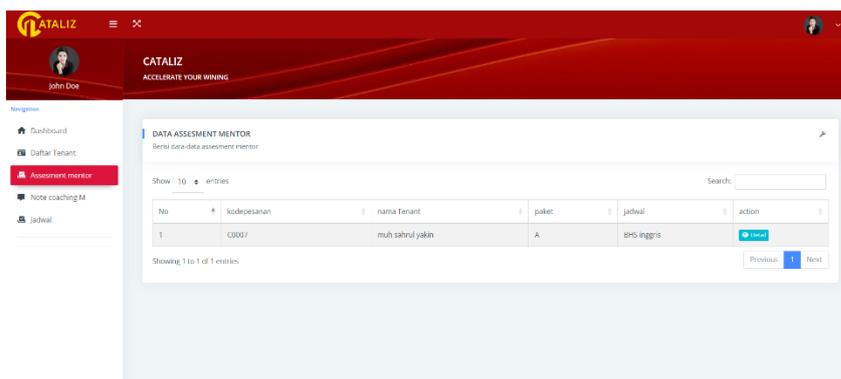
d. Halaman Coach

Halaman ini memuat fitur-fitur yang ada pada halaman *coach* yaitu daftar dari *student*, halaman *assessment* dan halaman jadwal.



Gambar 12 Halaman daftar Tenant atau Student

Halaman ini memuat dari daftar *student* yang ada pada *platform* ini baik yang sudah melakukan sesi *coaching* dan sedang melakukan sesi *coaching*. Halaman ini digunakan *coach* untuk memberikan *assessment* atau penilaian terhadap *student* tersebut. Pada halaman ini *coach* juga dapat mengupload materi dengan format pdf dan penilaian berformat pdf. Selain itu juga dapat mengupload bukti berubah gambar dengan format jpg. Fitur jadwal ini digunakan *coach* untuk memulai aktivitas pendampingan atau *coaching*. Dimana saat *coach* memilih *start* maka tanggal dari sesi *coaching* direkam dan jika selesai dapat mengklik tombol selesai.



Gambar 13 Halaman Assessment

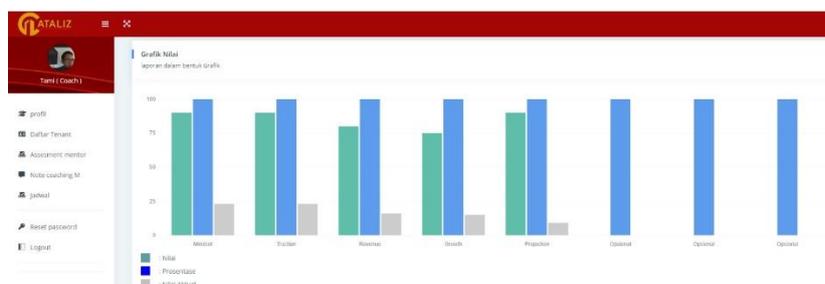
2. Implementasi Sistem

Penerapan sistem ini dilakukan pada karyawan startup yang membutuhkan *private coaching*. Beberapa indikator yang dijadikan dalam penilaian adalah: *Mindset*, *Traction*, *Revenue*, *Growth* serta *Projection*. Kelima indikator tersebut apabila dijumlahkan, total nilainya adalah sebesar 100 (seratus). Pada sistem tersebut, halaman yang menampilkan nilai ditunjukkan seperti pada gambar berikut ini.

No	indikator	Prosentase/pecahan total harus 100%	nilai (0 - 100)	Nilai Aktual	Keterangan
1	Mindset	25	90	23	
2	Traction	25	90	23	
3	Revenue	20	80	16	
4	Growth	20	75	15	
5	Projection	10	90	9	
	TOTAL	100		85	

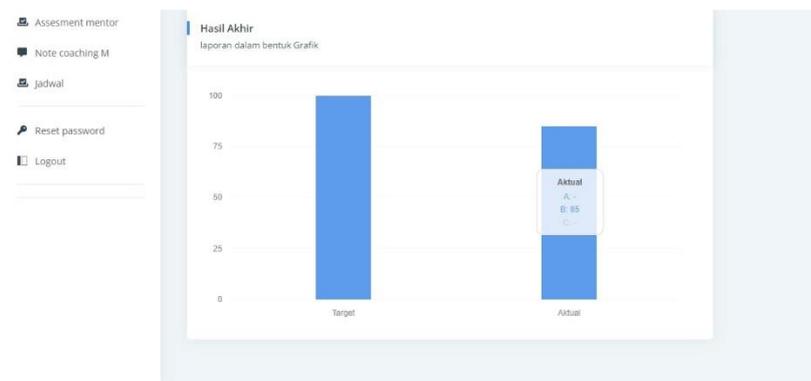
Gambar 14 Halaman View Nilai Tenant

Hasil penilaian tersebut juga dapat ditampilkan dalam bentuk grafik sehingga memudahkan dalam hal pelaporan kepada pemilik/*CEO startup*. Berikut salah satu contoh pelaporan dalam bentuk grafik.



Gambar 15 Tampilan Grafik Nilai

Setelah melalui proses *private coaching* tersebut, sistem juga mampu menampilkan hasil akhir dari penilaian masing-masing pengguna (karyawan *startup*), dalam bentuk grafik yang memperlihatkan *assessment* mentor berupa perbandingan target penilaian dengan penilaian aktual karyawan. Gambar berikut memperlihatkan halaman yang menampilkan grafik tersebut.



Gambar 16 Tampilan Grafik Hasil Akhir

3. Evaluasi Sistem

Evaluasi sistem dihasilkan dari observasi kuisisioner kepada pengguna, yaitu menggunakan *usability testing* dari *platform private coaching*. Evaluasi ini diukur berdasarkan beberapa indikator, antara lain *learnability* (kemudahan untuk dipelajari), *efficiency*, *memorability*, *errors*, dan *satisfication*. Indikator-indikator tersebut mengacu kepada penelitian yang dilakukan oleh (Muniroh & Rizdania, 2021). Pengukuran ini diberikan kepada 20 user untuk memberikan jawaban kuisisioner terhadap *platform*.

Tabel 1. Hasil Pengukuran Kuisisioner dari semua Indikator

No	Indikator	Jumlah Pertanyaan	Score	Target	Result
1	Learnability	2	82	100	82%
2	Efficiency	2	82	100	82%
3	Momarability	2	80	100	80%
4	Errors	2	80	100	80%
5	Satisfication	2	80	100	80%
Total		10	404	500	80,8%

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari hasil *usability testing* diperoleh nilai sebesar 80.8%. Dimana *learnability* dan *efficiency* mendapatkan nilai paling tinggi dibanding 3 indikator lainnya. Hal ini menjawab bahwa *platform* cukup memberikan kemudahan dan efisien dalam penggunaannya.

D. PENUTUP

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, perancangan *platform private coaching* pada *startup* berbasis *website* ini memperoleh beberapa kesimpulan, yaitu *Platform private coaching startup* berbasis *website* ini menerapkan teknologi informasi yaitu *website* untuk memfasilitasi proses *private coaching* yang dibutuhkan oleh pelaku *startup*, baik pemilik/CEO maupun pekerja/karyawan *startup*. Selain dari itu, *Platform* ini mampu dapat menyimpan data-data dari klien karena bersifat *private* sehingga keamanan *platform* ini sangat diutamakan. Sebagai acuan maupun pegangan bagi para pemilik *startup*, *platform* ini sangat bermanfaat karena mampu memberikan laporan terkait hasil *private coaching* dari para karyawan *startup* tersebut. *Platform* ini memberikan hasil evaluasi sistem 82% pada indikator *learnability* dan *efficiency*, hal ini memberikan pengertian bahwa *platform* cukup mudah digunakan. Pada indikator *satisfaction* menghasilkan nilai 80% yang berarti *platform* cukup baik dalam penerapan *private coaching*. Sehingga dari kelima indikator tersebut didapatkan total nilai *usability* dari sistem adalah sebesar 80,8%.

Penelitian ke depannya diharapkan dapat lebih menyempurnakan pengembangan *platform* ini dengan menganut prinsip iterasi yang telah disampaikan pada bagian sebelumnya. Selain itu juga sebagai penelitian lanjutan dilakukan pengembangan dengan beberapa *coaching* yang saling berintegrasi dengan tetap mengutamakan *private* sebagai konsep dari *platform* ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonymous. (2023). *Top - Indonesia*. <https://www.startupranking.com/>.
<https://www.startupranking.com/top/indonesia/9>
- Dep hpy. (2022). *Wamenkeu: Ekonomi Digital Indonesia Sangat Kuat dan Terbesar di antara Negara Tetangga*. <https://www.kemenkeu.go.id/home>.
<https://www.kemenkeu.go.id/informasi-publik/publikasi/berita-utama/Wamenkeu-Ekonomi-Digital-Indonesia-Sangat-Kuat>
- Dermawi, R., Tolle, H., & Aknuranda, I. (2018). Design and Usability Evaluation of Communication Board for Deaf People with User-Centered Design Approach. *International Journal of Interactive Mobile (IJIM)*, 12(2), 197–206.
- Muniroh, A., & Rizdania. (2021). Development of Telegram Bot for Flipped Learning Chemistry Class with UCD Approach. *Journal of Information Technology and Computer Science*, 6(3), 281–287. <https://doi.org/10.25126/jitecs.202163370>
- Anggit, Didy, & M Azziz. 2014. Perancangan Website Sosial Bookmark menggunakan Framework Codeigniter untuk Peningkatan Traffic Web Blog. *Jurnal DASI*. Vol. 15 No. 1 Maret.
- Septian, Gugun. 2011. “Trik Pintar Menguasai Codeigniter”. Jakarta. Elex Media Komputindo.
- T.Bayu. 2020. Perancangan Sistem Aplikasi Pemesanan Makanan dan Minuman pada Cafeteria No Caffe di Tanjung Balai Karimun Menggunakan bahasa Pemograman mySQL dan PHP. *Jurnal Tikar*. Vol 1. No. 2 Juli.
- Windha. 2015. Perancangan Website Entrepreneur Campus Business Coach Untuk Meningkatkan Jiwa Wirausaha Mahasiswa. *Jurnal Ilmiah DASI*. Vol 16 No. 4 Desember. 64-71.