

Pengembangan *E-Portofolio* Berbasis Web untuk *Career Development Center*

Leni Fitriani^{1*}, Ridwan Setiawan², Wildan Hidayatul Hamdi³
^{1,2,3}Institut Teknologi Garut, Indonesia

***email:** leni.fitriani@itg.ac.id

Info Artikel

Dikirim: 20 Februari 2024
Diterima: 29 April 2024
Diterbitkan: 20 Mei 2024

Kata kunci:

Career Development Center;
E-portfolio;
E-portfolio.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem *e-portfolio* bagi mahasiswa dan alumni Institut Teknologi Garut, yang disediakan oleh *Career Development Center* (CDC). Sistem ini memungkinkan pengguna untuk mengarsipkan karya digital atau bukti pencapaian yang dapat berupa prestasi, penghargaan, sertifikasi, riwayat pekerjaan, pendidikan, dan keterlibatan dalam organisasi, sebagai *e-portfolio*. Metodologi *Agile* dengan pendekatan *Scrum* digunakan dalam penelitian ini, dan sistem ini dirancang sebagai situs *web* menggunakan *Framework React JS*. Hasilnya dari penelitian ini adalah sistem alternatif yang memudahkan pengguna untuk membuat dan mengakses *e-portfolio* secara digital dan membantu *Career Development Center* meningkatkan peluang bagi mahasiswa dan alumni untuk menemukan pekerjaan yang sesuai dengan keterampilan dan minat. Sistem ini memungkinkan pengguna untuk mengelola dan berbagi hasil *e-portfolio* secara *online* atau mengunduhnya dalam format *pdf*.

1. PENDAHULUAN

Di dunia kerja yang semakin kompetitif, teknologi menjadi faktor dominan yang dapat membantu mahasiswa memamerkan kemampuan dan prestasi mereka saat memasuki dunia kerja [1]. Menurut Mitchell dkk., baik dalam bentuk cetak maupun elektronik, telah lama diakui sebagai alat yang efektif untuk memamerkan kemampuan dan prestasi individu kepada calon pemberi kerja [2]. Namun, penilaian yang semata-mata berdasarkan pengetahuan saja tidak cukup. Portofolio tradisional, yang umumnya dalam bentuk *hardcopy*, memiliki beberapa keterbatasan, seperti sulitnya penyimpanan, pembaharuan, dan aksesibilitas. Hal ini mendorong pengembangan portofolio elektronik atau *e-portfolio* yang menawarkan kemudahan dan fleksibilitas dalam pengelolaan dan penyebaran informasi [3].

E-portfolio memungkinkan mahasiswa dan alumni untuk mendokumentasikan dan menampilkan secara digital berbagai pencapaian mereka selama masa studi, termasuk prestasi akademik, pengalaman kerja, keterlibatan dalam organisasi, dan karya-karya kreatif. Keberadaan *e-portfolio* dapat membantu meningkatkan peluang mereka dalam mendapatkan pekerjaan yang sesuai dengan minat dan kompetensi mereka [4]. Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi telah membuka peluang baru dalam pengembangan *e-portfolio*. Platform digital yang interaktif dan mudah diakses memungkinkan pengguna untuk mengelola *e-portfolio* mereka dengan lebih mudah dan efektif. Hal ini mendorong banyak institusi pendidikan untuk mengembangkan sistem *e-portfolio* bagi mahasiswa dan alumninya [5].

Sebagai institusi yang menjembatani kesenjangan antara dunia kerja dan mahasiswa, *Career Development Center* di Institut Teknologi Garut berkomitmen untuk menyediakan sistem pembuatan *e-portfolio* bagi

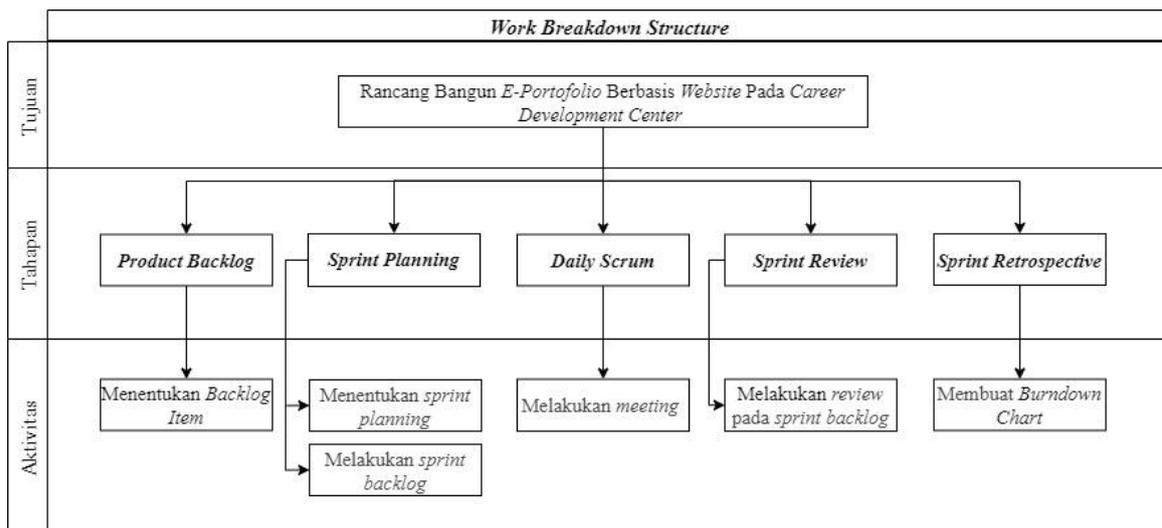
mahasiswa dan alumni. Meskipun *Career Development Center* [6] sudah memiliki situs *web* yang menyediakan informasi tentang pasar kerja dan kegiatan lainnya, fitur untuk membuat *e-portofolio* masih belum tersedia. Oleh karena itu, sistem pembuatan *e-portofolio* diharapkan dapat membantu mahasiswa menyimpan karya-karya mereka, bukti pencapaian, dan profil mereka, seperti riwayat pekerjaan, pendidikan, dan keterlibatan dalam organisasi dalam bentuk *e-portofolio* [7].

Sebelumnya, beberapa studi yang dijadikan referensi dalam penelitian ini meliputi penelitian yang telah dilakukan oleh Ayu Sriwayhuni yang membuat sistem *repository e-portofolio* siswa di SMK Al-Mustofa yang belum ada, serta manfaat dari penggunaan sistem tersebut yaitu dapat mendokumentasikan semua pencapaian siswa selama masa belajar, termasuk prestasi yang diperoleh dari sumber internal sekolah dan eksternal [7]. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Hery dkk yang membuat sistem *profiling* kompetensi dan keterampilan mahasiswa. Sistem ini bertujuan untuk membantu mahasiswa dalam membangun *e-portofolio* yang terdokumentasi, serta memberikan informasi dan kesempatan untuk berpartisipasi dalam lokakarya yang diselenggarakan oleh berbagai institusi yang bermitra dengan Universitas Pelita Harapan. [8]. Berikutnya terdapat penelitian dari Stevani Lilyani Saputri dkk yang membahas mengenai pembuatan sistem informasi galeri portofolio yang dapat membantu mahasiswa arsitektur mengoleksi dan menampilkan hasil karyanya dalam satu media terpusat dan sistematis. Sehingga dengan adanya sistem informasi ini membantu departemen arsitektur mengelola hasil karya mahasiswa melalui galeri portofolio [9]. Kemudian selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Donny Fernando dkk yang membahas mengenai pembuatan aplikasi *e-portofolio* berbasis *web* untuk mengumpulkan data mengenai produk atau karya mahasiswa UNSERA dari beragam kategori. Tujuannya agar aplikasi *e-portofolio* ini diharapkan dapat membantu banyak pihak dengan menyediakan referensi dan inspirasi baru dari hasil karya mahasiswa [10]. Dan penelitian terakhir yang menjadi rujukan dilakukan oleh Samsul Aripin dkk yang membahas tentang penerapan *Progressive Web Apps (PWA)* pada *platform e-portofolio* mahasiswa dengan tujuan memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk menciptakan *e-portofolio* yang mencakup semua aktivitas yang mereka lakukan selama masa kuliah dan dapat digunakan untuk berbagai kebutuhan seperti pengajuan beasiswa dan persyaratan magang [5].

Dari berbagai penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat kesenjangan dalam penelitian sebelumnya yaitu kurangnya kelengkapan dalam menampilkan profil dan karya mahasiswa dalam *e-portofolio*, kebutuhan akan sistem yang dapat digunakan oleh semua mahasiswa dan alumni, serta pentingnya akses online. Selain itu, juga terdapat kebutuhan untuk memiliki sistem yang independen tanpa mengandalkan platform pihak ketiga dan pilihan untuk mengunduh atau mengeksport hasil *e-portofolio*. Oleh karena itu tujuan dari penelitian ini adalah untuk membangun suatu aplikasi yang mendukung *Career Development Center* dalam membangun *e-portofolio* bagi mahasiswa dan alumni untuk menyimpan karya atau bukti prestasi seperti bukti sertifikasi dan *profile* diri seperti riwayat pekerjaan, pendidikan, dan organisasi ke dalam bentuk *e-portofolio*. Kontribusi yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah bahwa sistem yang telah dibuat mampu membantu alumni atau mahasiswa dalam mengarsipkan seluruh prestasi mereka secara digital, sehingga bisa diakses sewaktu-waktu jika dibutuhkan di kemudian hari. Selain itu hasil *e-portofolio* yang sudah dibuat dapat di ekspor menjadi *file pdf* atau bisa di akses secara *online* melalui *link* khusus.

2. METODE PENELITIAN

Scrum adalah kerangka kerja yang ringan yang membantu individu, tim, dan organisasi menghasilkan nilai melalui solusi adaptif terhadap masalah-masalah kompleks [11]. *Scrum* sederhana, cobalah menggunakannya sebagaimana adanya dan tentukan apakah filosofi, teori, dan strukturnya membantu mencapai tujuan dan menciptakan nilai. Kerangka kerja *Scrum* disengaja dibiarkan tidak lengkap, hanya mendefinisikan bagian-bagian yang diperlukan untuk menerapkan teori *Scrum* [12]. *Scrum* dibangun berdasarkan kecerdasan kolektif dari orang yang menggunakannya. Alih-alih memberikan instruksi terperinci kepada individu, aturan *Scrum* memandu hubungan dan interaksi mereka [13], [14], [15].



Gambar 1. Scrum Framework

Adapun penjelasan dari tahapan WBS sebagai berikut:

- 1) *Product Backlog*
Product Backlog adalah daftar yang muncul dan terurut tentang apa yang diperlukan untuk meningkatkan produk. Ini adalah satu-satunya sumber pekerjaan yang dilakukan oleh Tim Scrum. *Item Product Backlog* yang dapat diselesaikan oleh Tim Scrum dalam satu *Sprint* dianggap siap untuk dipilih dalam kegiatan *Sprint Planning*.
- 2) *Sprint*
Sprint adalah inti dari Scrum, di mana ide-ide diubah menjadi nilai. Ini juga merupakan acara yang dibatasi waktu selama satu bulan atau kurang untuk menciptakan konsistensi. *Sprint* baru dimulai segera setelah selesainya *Sprint* sebelumnya. *Sprint* terdiri dari *Sprint Planning* dan *Sprint Backlog*.
 - a. *Sprint Planning*
Sprint Planning adalah estimasi durasi pekerjaan yang akan diambil oleh tim dalam siklus *Sprint* berikutnya. Selama kegiatan ini, tim meninjau *Product Backlog* dan menentukan *Item* mana yang perlu diprioritaskan untuk implementasi menuju tujuan produk. Scrum Master sering memimpin *Sprint Planning*.
 - b. *Sprint Backlog*
Backlog adalah daftar semua *Item Product Backlog* yang perlu dikerjakan oleh tim pengembangan selama satu siklus *Sprint*. Ini adalah subset dari *Product Backlog* yang berisi semua *Item* yang diprioritaskan dari daftar utama, dan anggota tim bertanggung jawab untuk menyelesaikan semua tugas yang diperlukan untuk memberikan fitur-fitur tersebut.
- 3) *Daily Scrum*
Daily Scrum adalah kegiatan di mana tim membahas kemajuan hari sebelumnya, merencanakan pekerjaan yang akan dilakukan keesokan harinya, dan mengatasi tantangan apa pun. *Daily Scrum* membantu tim tetap terorganisir dan melacak kemajuan pekerjaan. Biasanya dilakukan selama 15 menit setiap hari, dengan Scrum Master memfasilitasi sesi tersebut.
- 4) *Sprint Review*
 Tujuan dari *Sprint Review* adalah untuk menginspeksi hasil *Sprint* dan menentukan adaptasi untuk iterasi mendatang, serta melakukan analisis untuk setiap *Sprint*. Setelah meninjau hasil *Sprint*, *product owner* dapat memutuskan apakah akan merilis *Increment* baru. *Increment* adalah hasil dari *Sprint Backlog* yang memperlihatkan produk atau hasil yang dapat digunakan. Begitu semua tugas dalam *Sprint Backlog* selesai, *Increment* atau *Sprint* dianggap 'selesai.' Ini termasuk proses pengiriman produk yang dapat digunakan kepada pelanggan atau pengguna akhir.
- 5) *Sprint Retrospective*
 Retrospektif *Sprint* adalah waktu yang diberikan kepada tim untuk melakukan evaluasi menyeluruh dan diskusi tentang siklus *Sprint* sebelumnya. Tujuannya adalah untuk menilai apa yang berjalan

dengan baik dan apa yang perlu ditingkatkan untuk meningkatkan kualitas dan efektivitas. *Sprint Retrospective* adalah proses yang berfokus pada perbaikan terus menerus, mengumpulkan pembelajaran dari semua anggota tim untuk meningkatkan kualitas proyek di masa depan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1) *Product Backlog*

Product Backlog merupakan daftar semua kebutuhan atau fitur yang diinginkan dalam pengembangan produk. Berikut adalah tabel yang menampilkan *Backlog Item* yang telah ditentukan:

Tabel 1. *Backlog Item*

No	<i>Backlog Item</i>	No	<i>Backlog Item</i>
1	<i>Use Case diagram</i>	7	<i>Landing page</i>
2	<i>Sitemap struktur menu</i>	8	<i>Profile User</i>
3	<i>Class Diagram</i>	9	<i>Edit e-portofolio</i>
4	<i>Desain User Interface (UI)</i>	10	<i>Dashboard admin</i>
5	<i>Login User</i>	11	<i>Register User</i>
6	<i>Login admin dan ketua CDC</i>	12	<i>Dashboard ketua cdc</i>

2) *Sprint*

Setelah tahap *Product Backlog* selesai maka berikutnya pada tahapan kedua ini dilakukan serangkaian aktivitas *Sprint*. *Sprint* baru dimulai segera setelah akhir *Sprint* sebelumnya. *Sprint* ini terdiri dari *Sprint Planning* dan *Sprint Backlog*.

a. *Sprint Planning*

Setelah *Backlog Item* telah dibuat maka pada tahapan ini dilakukan aktivitas penyusunan serta evaluasi *Backlog Item* yang sudah dibuat sehingga menu atau fitur yang akan dibutuhkan oleh sistem dapat ditentukan estimasi waktu pembuatan dan tingkat kerumitannya. Hasil dari aktivitas ini yaitu *Sprint Planning* yang dapat dilihat pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. *Sprint Planning*

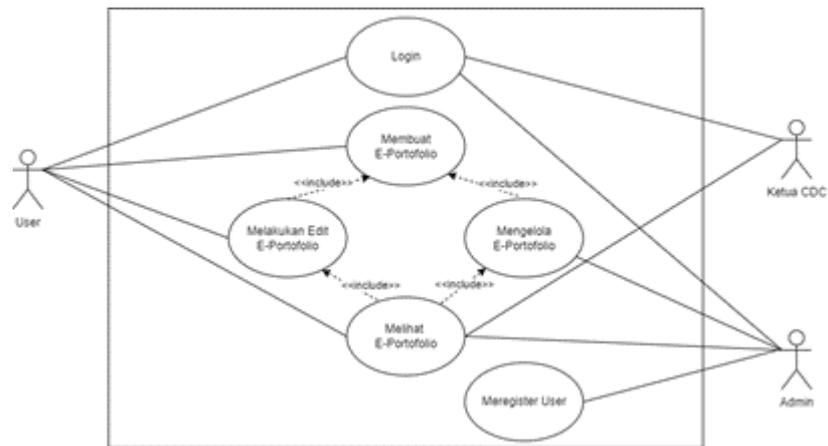
No	<i>Backlog Item</i>	Estimasi Waktu (jam)	Tingkat Kesulitan
1	<i>Use Case diagram</i>	8	<i>High</i>
2	<i>Sitemap struktur menu</i>	8	<i>High</i>
3	<i>Class Diagram</i>	12	<i>High</i>
4	<i>Desain User Interface (UI)</i>	24	<i>High</i>
5	<i>Login User</i>	10	<i>Medium</i>
6	<i>Login admin dan ketua CDC</i>	16	<i>Medium</i>
7	<i>Landing page</i>	10	<i>Medium</i>
8	<i>Profile User</i>	24	<i>High</i>
9	<i>Edit e-portofolio</i>	18	<i>High</i>
10	<i>Dashboard admin</i>	16	<i>Medium</i>
11	<i>Register User</i>	24	<i>High</i>
12	<i>Dashboard ketua cdc</i>	16	<i>Medium</i>

Tabel 2 di atas menampilkan *Sprint Planning* yang mencakup estimasi waktu dan prioritas untuk setiap *Backlog Item*. Estimasi waktu dan tingkat kerumitan di dasarkan pada faktor-faktor seperti kompleksitas tugas, pengalaman tim, dan ketersediaan sumber daya.

b. *Sprint Backlog*

Berdasarkan tabel *Sprint* tersebut, berikut adalah hasil dari *Backlog Item* yang sudah dilakukan *Sprint*.

a) *Use Case*



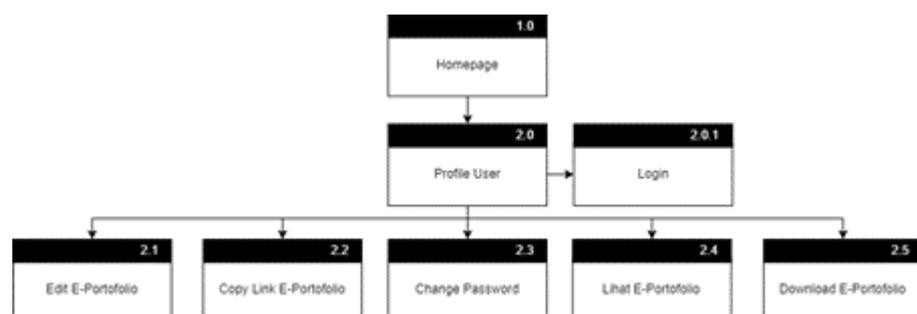
Gambar 2. Use Case

Berdasarkan dari gambar 2 Use Case diagram di atas maka dapat di deskripsikan dalam Skenario sebagai berikut pada Tabel 3.

Tabel 3. Use Case Scenario

<i>Identification</i>	
Nama	Membuat <i>e-portofolio</i>
Tujuan	Untuk melakukan pembuatan <i>e-portofolio</i> baru
Akor	<i>User</i>
<i>Scenario</i>	
Aktor	Sistem
1. Mengakses halaman <i>Profile User</i>	2. Menampilkan halaman <i>Profile User</i>
3. Memilih menu buat <i>e-portofolio</i>	4. Menampilkan halaman <i>form e-portofolio</i>
5. Mengisi <i>form e-portofolio</i>	7. Menampilkan hasil akhir <i>E-Portoflio</i> yang sudah di buat
6. Melihat <i>preview e-portofolio</i>	9. Menampilkan kembali halaman <i>Profile User</i>
8. Menyimpan perubahan <i>e-portofolio</i>	

b) *Menu Structure Sitemap*



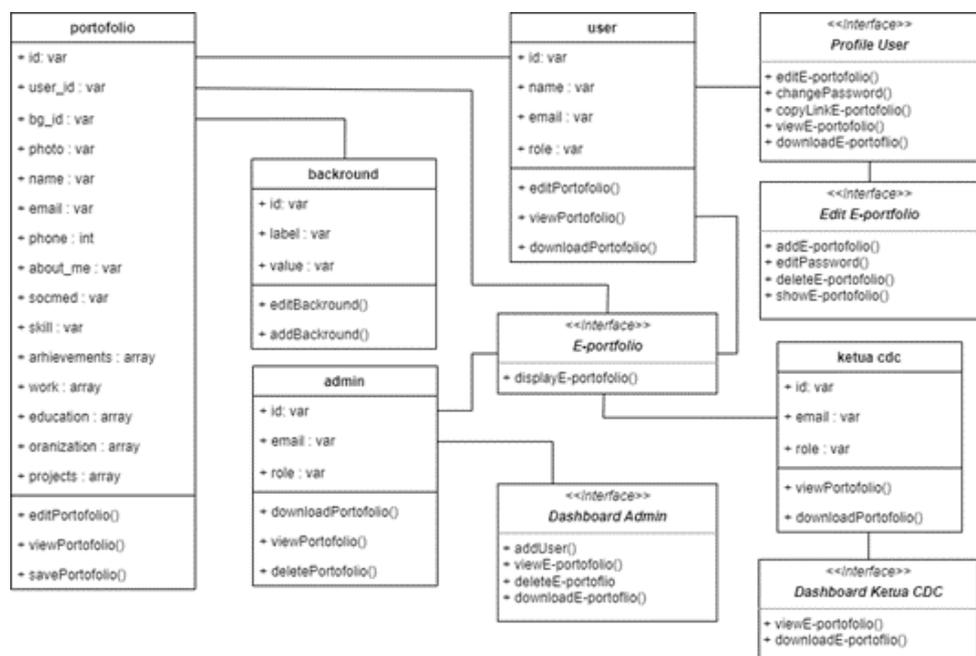
Gambar 3. Menu Structure User

Gambar 3 di atas menggambarkan struktur menu pengguna yang secara eksklusif dapat diakses oleh pengguna. Ini berfungsi untuk menampilkan menu-menu yang tersedia dalam bagian pengguna dan dijelaskan pada Tabel 4.

Tabel 4. Deskripsi Menu User

No	Nama Menu	Keterangan
1.0	Homepage	Menu <i>homepage</i> adalah navigasi yang mengarahkan <i>User</i> ke halaman pertama dari <i>website</i> .
2.0	Profile User	Menampilkan halaman untuk <i>User</i> mengelola <i>e-portofolio</i> , mulai dari membuat, mengedit ataupun mendownload <i>e-portofolio</i> .
2.0.1	Login	Berisi <i>Username</i> dan <i>password</i> untuk memasuki laman <i>Dashboard Profile User</i>
2.1	Edit E-Portoflio	<i>User</i> dapat melakukan perubahan data pada <i>e-portofolio</i> yang sudah dibuat.
2.2	Copy Link E-portofolio	<i>User</i> dapat melakukan mendapatkan <i>link e-portoflio</i> yang bisa diakses secara publik
2.3	Change Password	<i>User</i> dapat melakukan perubahan <i>password</i> yang asalnya <i>default</i>
2.4	Lihat E-portofolio	<i>User</i> dapat melihat hasil akhir dari <i>e-portofolio</i> yang sudah dibuat sebelumnya.
2.5	Downlaod E-portofolio	<i>User</i> dapat melakukan <i>download e-portofolio</i> nya menjadi <i>file pdf</i> .

c) Class Diagram

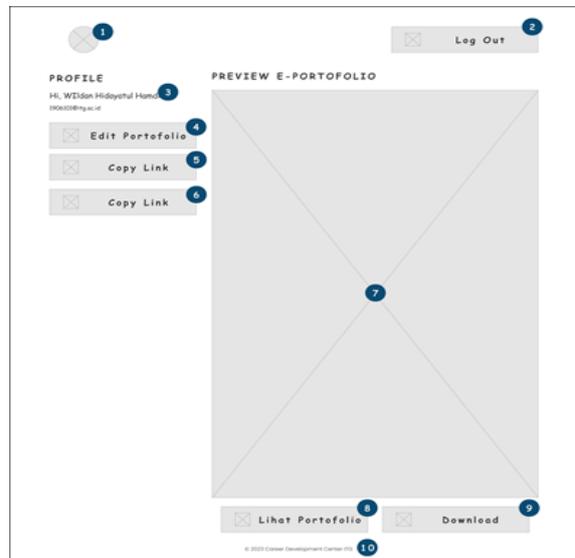


Gambar 4. Class Diagram

Pada Gambar 4 di atas, terlihat gambaran *class* sistem yang saling terhubung atau terkait. Terdapat 5 *class* yang digambarkan dalam diagram tersebut, yaitu *class* ketua CDC, *class* Admin, *class* User, *class* Portfolio, dan *class* background.

d) User Interface (UI) Design

Perancangan Desain *User Interface*, dalam aktivitas ini menghasilkan rancangan *layout User Interface* yang nantinya akan digunakan sebagai tampilan oleh *User* pada saat mengakses sistem. Berikut ini Gambar 5 merupakan rancangan *Interface* dari halaman *Profile User*.



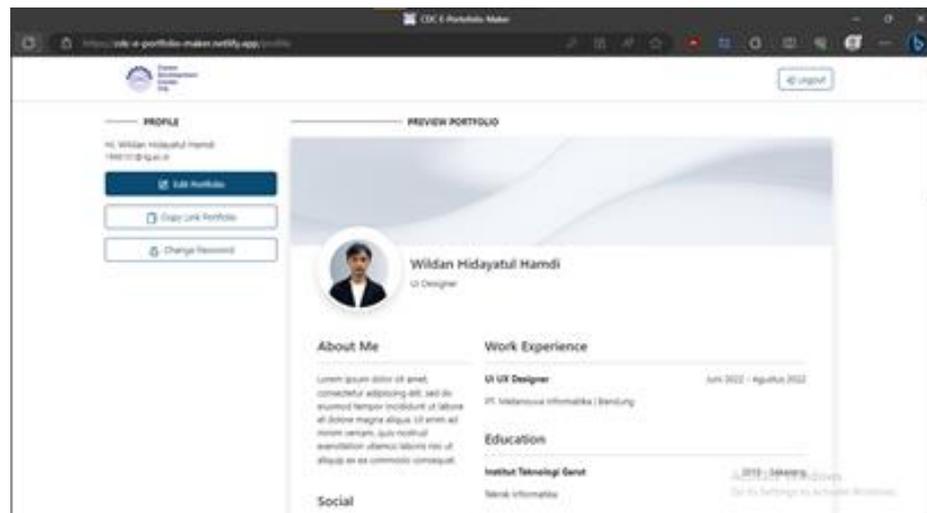
Gambar 5. Design UI Profile User

Gambar 5 diatas merupakan rancangan *Interface Profile User* setelah berhasil melakukan *Login*

Tabel 5. User Profile UI Design Description

No	Name	Description
1	Logo	Logo image tersebut merupakan logo dari CDC Institut Teknologi Garut
2	Button Logout	Digunakan untuk keluar dari halaman <i>Profile User</i>
3	Nama dan Email	Menampilkan informasi mengenai nama lengkap dan email yang terdaftar
4	Fitur <i>Edit Portofolio</i>	Digunakan untuk melakukan perubahan atau mengedit data pada portofolio yang sudah dibuat
5	Fitur <i>Copy Link</i>	Digunakan untuk meng <i>copy link</i> portofolio yang bisa di akses secara publik melalui <i>link</i> tersebut
6	Fitur <i>Chage Password</i>	Digunakan untuk merubah <i>password</i> yang default menjadi <i>password</i> baru
7	<i>PR</i> view Portofolio	Tampilan hasil akhir portofolio yang sudah dibuat atau diperbaharui
8	Fitur Lihat Portofolio	Digunakan untuk melihat portofolio yang sudah di buat
9	Fitur <i>Download</i> Portofolio	Digunakan untuk melakukan <i>download</i> portofolio yang sudah dibuat dalam bentuk <i>pdf</i>
10	Footer	Menampilkan informasi bagain <i>footer</i> di halaman <i>Profile User</i>

e) Halaman *User Profile*

Gambar 6. Halaman *User Profile*

Pada gambar 6 di atas merupakan tampilan dari *Profile User* yang di mana *User* dapat melihat informasi seperti tampilan *e-portfolio* yang sudah dibuat dan juga dapat melakukan beberapa aktivitas seperti edit *e-portfolio*, mengcopy *link* untuk di sebar, melihat tampilan penuh *e-portfolio* dan melakukan *download* dalam bentuk *file pdf*.

3) *Daily Scrum*

Pada tahap *Daily Scrum* dilakukan kegiatan yang dilakukan bersama *product owner* berdurasi 15 menit pada setiap hari untuk mengukur progres perkembangan sistem dalam penyelesaian tugasnya. Dalam durasi tersebut dilakukan juga persamaan perspektif supaya dapat menentukan apa yang akan dikerjakan ke depan. Hal ini dilakukan dengan tujuan agar tetap fokus dengan *goals* yang ditentukan. Adapun kegiatan *Meeting* mingguan disajikan dalam tabel 6 berikut.

Tabel 6. *Daily Scrum Meeting*

Week -	Aktivitas <i>Meeting</i>
1	Diskusi mengenai perancangan dan struktur sistem yang akan dibuat
2	Pembahasan progres terkait rancangan desain <i>User Interface</i> sistem dan <i>development Login</i>
3	Pembahasan mengenai progres <i>development</i> sistem dan fungsionalnya untuk <i>User</i>
4	Pembahasan mengenai progres <i>development</i> sistem dan fungsionalnya untuk kebutuhan admin dan ketua CDC

Tabel 6 di atas merupakan pembahasan selama melakukan tahapan *Daily Scrum Meeting*. Yang di mana di setiap minggunya membahas mengenai topik yang berbeda, karena di sesuai kan lagi dengan *Backlog Item* yang sudah dilakukan *Sprint*.

4) *Sprint Review*

Pada tahap *Sprint Review* ini dilakukan pengujian terhadap *Sprint* yang telah tercapai. Pengujian yang dilakukan yaitu menggunakan *blackbox Testing*, pengujian memiliki tujuan yaitu untuk memeriksa kesesuaian hasil yang diselesaikan pada Tabel 7 proses *Sprint*.

Tabel 7. *Blackbox Testing*

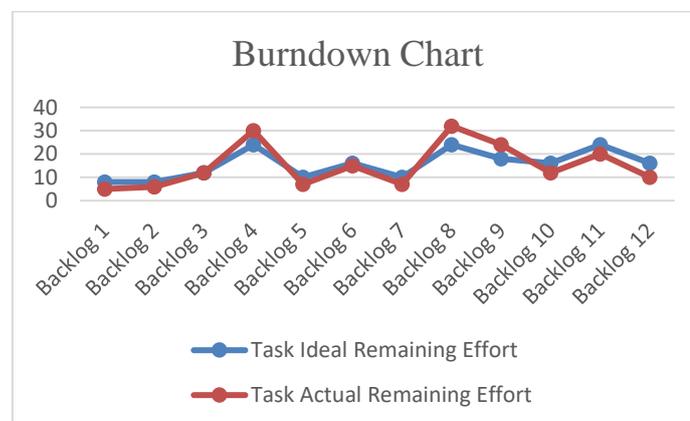
No	<i>Backlog Item</i>	Status
1	<i>Use Case</i>	<i>Done</i>
2	<i>Sitemap</i> struktur menu	<i>Done</i>
3	<i>Class Diagram</i>	<i>Done</i>
4	Desain <i>User Interface</i> (UI)	<i>Done</i>
5	<i>Login User</i>	<i>Done</i>
6	<i>Login</i> admin dan ketua CDC	<i>Done</i>

No	Backlog Item	Status
7	Landing page	Done
8	Profile User	Done
9	Edit e-portofolio	Done
10	Dashboard admin	Done
11	Register User	Done
12	Dashboard ketua cdc	Done

Pada tabel 7 di atas merupakan beberapa *Review* yang sudah dilakukan. Setiap *Backlog* telah diselesaikan dengan baik dengan status sesuai, dengan demikian sistem yang telah dibangun sudah siap menuju tahap selanjutnya.

5) *Sprint Retrospective*

Sprint Retrospect, melihat dan juga mengevaluasi durasi waktu dari proyek *Scrum* yang telah di tentukan pada tahap *Sprint Planning* sudah sesuai atau belum, *Retrospect* akan di visualisasikan dalam bentuk grafik seperti pada gambar 7.



Gambar 7. *Sprint Retrospect*

Pada gambar 7. di atas terlihat estimasi durasi waktu *ideal task remaining* dan *actual task remaining* dalam *Sprint Backlog*. *Sprint Backlog* direncanakan selama satu bulan dengan 8 jam kerja setiap harinya, sehingga total jam yang direncanakan selama satu bulan adalah 186 jam. Dapat dilihat pada *Burndown Chart* di atas bahwa warna biru merupakan hasil dari *Sprint Planning* yang sudah direncanakan, sedangkan warna orange merupakan hasil aktivitas di lapangan untuk *Sprint Backlog*.

Berdasarkan hasil dari beberapa *Sprint Backlog* yang sudah dilakukan, terdapat beberapa *Sprint* yang berjalan lancar sehingga dapat diselesaikan sebelum jadwal yang direncanakan pada *Sprint Planning*. Namun terdapat beberapa perbaikan kembali pada beberapa *Sprint*, sehingga hal ini mempengaruhi jalannya *Sprint* yang sedang berlangsung, dengan kata lain membutuhkan estimasi waktu tambahan untuk menyelesaikan *Sprint Backlog* tersebut.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa tujuan penelitian ini telah tercapai. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem *e-portofolio* ini menawarkan beberapa keunggulan dibandingkan portofolio tradisional, seperti kemudahan penyimpanan, aksesibilitas, pengelolaan, fleksibilitas tampilan, dan integrasi dengan sistem *Career Development Center*. Sistem ini diharapkan dapat membantu mahasiswa dan alumni dalam meningkatkan peluang kerja, dokumentasi pencapaian, dan kemudahan akses informasi terkait lowongan pekerjaan dan pengembangan karir.

Pengembangan sistem ini juga memiliki implikasi positif dalam meningkatkan kesadaran pengguna tentang pentingnya portofolio, mendorong pengembangan diri dan prestasi pengguna, serta membantu *Career Development Center* dalam meningkatkan hubungan dengan alumni dan dunia kerja. Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan seperti dari segi fitur yang belum bisa terintegrasi dengan fakultas atau departemen lain. Saran untuk penelitian selanjutnya, penelitian dapat mengintegrasikan teknologi kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) atau analisis data untuk menyajikan informasi yang lebih relevan dan personal dalam *e-portfolio*, membantu pengguna memahami potensi keterampilan mereka dan mengidentifikasi peluang karir yang sesuai, lalu dapat memperluas cakupan pengguna *e-portfolio* untuk melibatkan fakultas, departemen, atau institusi pendidikan lainnya di luar *Career Development Center*, sehingga *e-portfolio* menjadi sumber informasi yang lebih komprehensif dan memberikan manfaat yang lebih luas bagi seluruh komunitas akademik.

REFERENSI

- [1] A. Wardhana, “Peluang dan tantangan sdm pada era revolusi industri 4.0,” no. October, 2021.
- [2] L. Mitchell, C. Campbell, M. Somerville, E. Cardell, and T. Lauren, “The Journal of Teaching and Learning for Graduate Employability Enhancing graduate employability through targeting ePortfolios to employer expectations : A systematic scoping review,” vol. 3815, no. 2021, pp. 82–98, 2021.
- [3] P. K. Mudau, “Lecturers’ Views on the Functionality of e-Portfolio as Alternative Assessment in an Open Distance e-Learning,” *Int. J. Educ. Methodol.*, vol. 8, no. 1, pp. 81–90, 2022, doi: 10.12973/IJEM.8.1.81.
- [4] A. Andiriyanto, A. D. Anugerah, and Zarnuji, “Desain sistem informasi e-portofolio siswa di sekolah sd lukman hakim kabupaten sumenep,” vol. 3, no. 3, pp. 2098–2102, 2022.
- [5] S. Aripin and S. Somantri, “Implementasi Progressive Web Apps (PWA) pada Repository E-Portofolio Mahasiswa,” *J. Eksplora Inform.*, vol. 10, no. 2, pp. 148–158, 2021, doi: 10.30864/eksplora.v10i2.486.
- [6] S. T. D. N. Ismiyanti and L. Fitriani, “Pengembangan Aplikasi Lowongan Kerja Career Development Center Di Sekolah Tinggi Teknologi Garut,” *J. Algoritm.*, vol. 14, no. 2, pp. 523–528, 2017.
- [7] A. Y. U. Sriwahyuni, “Rancang bangun repository e-portofolio siswa berbasis progressive web apps menggunakan metode prototyping skripsi,” 2022.
- [8] H. Hery, W. Darmawan, C. A. Haryani, and A. E. Widjaja, “Perancangan Sistem Profiling Kompetensi Mahasiswa Untuk Portofolio Mahasiswa Di Universitas Pelita Harapan,” *J. Ilm. Matrik*, vol. 24, no. 1, pp. 82–88, 2022, doi: 10.33557/jurnalmatrik.v24i1.1688.
- [9] S. Lilyani Saputri, S. Pamela Adithama, and A. Joko Santoso, “Pembangunan Sistem Informasi Galeri Portofolio Mahasiswa Arsitektur Universitas Atma Jaya Yogyakarta Berbasis Website,” *J. Inform. Atma Jogja*, vol. 3, no. 2, pp. 90–98, 2022, doi: 10.24002/jiaj.v3i2.6778.
- [10] D. Fernando, A. Anharudin, and F. Fadli, “Rancang Bangun Aplikasi E-Portofolio Hasil Karya Mahasiswa Unsera Menggunakan Metode Scrum,” *JSiI (Jurnal Sist. Informasi)*, vol. 5, no. 1, pp. 7–12, 2018, doi: 10.30656/jsii.v5i1.579.
- [11] R. Setiawan, A. D. Supriatna, S. Hudawiguna, and F. F. Roji, “Electronic culinary reservations based on Android with the Scrum methodology and Firebase database,” *IOP Conf. Ser. Mater. Sci. Eng.*, vol. 1098, no. 5, p. 052091, 2021, doi: 10.1088/1757-899x/1098/5/052091.
- [12] F. F. Roji, “Perancangan Sistem Informasi Geografis Pengelolaan Praktik Kerja Industri untuk Sekolah Menengah Kejuruan,” *J. Algoritm.*, vol. 18, no. 2, pp. 583–593, 2022, doi: 10.33364/algoritma/v.18-2.1089.
- [13] K. Schwaber and J. Sutherland, “Scrum Guide V7,” *Agil. Metrics Agil. Heal. Metrics Predict.*, no. November, pp. 133–152, 2020.
- [14] L. Fitriani, P. Hakim, and R. M. Al Haq, “E-Commerce For Village Information System Using Agile Methodology,” *J. Online Inform.*, vol. 7, no. 1, p. 89, Jun. 2022, doi: 10.15575/join.v7i1.825.
- [15] L. Fitriani, S. Dianti, D. Kurniadi, A. Mulyani, and R. Setiawan, “Mapping-Based Using Geographic Information Systems for Smart Transportation,” in *in 2021 International Conference on ICT for Smart Society (ICISS)*, IEEE, 2021, pp. 1–5. doi: 10.1109/ICISS53185.2021.9533202.