

Analisis Penggunaan Project Management Tools Taiga pada Kerangka Kerja Scrum (Studi Kasus: Pengembangan Aplikasi Belajar Bahasa Cina)

by John Due

Submission date: 27-Nov-2021 10:49PM (UTC+0700)

Submission ID: 1713616682

File name: 18523054_-_Karya_Ilmiyah.pdf (352.45K)

Word count: 3216

Character count: 21105

Analisis Penggunaan Project Management Tools Taiga pada Kerangka Kerja Scrum (Studi Kasus: Pengembangan Aplikasi Belajar Bahasa Cina)

Abstrak— Potensi permintaan pengembangan aplikasi perangkat lunak semakin besar untuk sebuah *software house*. Sehingga sebuah *software house* yang menangani berbagai macam proyek perlu pengelolaan proyek yang baik agar tidak dapat mengakibatkan pembengkakan biaya proyek yang telah dianggarkan maupun pengerjaan yang tidak sesuai rencana. Komunikasi antar pihak yang baik juga sangat diperlukan untuk memperlancar jalannya proyek. Pengawasan proyek secara tepat menjadi salah satu bagian penting dalam usaha pengembangan perangkat lunak. Salah satu hal yang dapat mendukung manajemen proyek pengembangan perangkat lunak adalah menggunakan *project management tools* yang dapat meningkatkan efisiensi pekerja. Selain itu, diperlukan sebuah metode pengembangan yang tepat agar pemenuhan kebutuhan dapat tercapai. Proyek “X” merupakan salah satu proyek di sebuah *software house* yang mengembangkan aplikasi “Belajar Bahasa Cina” menggunakan metode kerangka kerja *scrum*. *Project management tools* Taiga dipilih untuk mendukung implementasi kerangka kerja *scrum*. Dalam implementasinya Taiga dapat mendukung secara efektif metode kerangka kerja *scrum*. Taiga memiliki fitur atau modul sesuai dengan kerangka kerja *scrum* memudahkan proyek dan mendukung keefektifan dalam implementasi alur kerangka kerja *scrum*. Kemudahan dari Taiga diantara lain *free access*, *open source*, *self-hosted* sehingga bisa dikelola datanya. Penamaan yang sesuai dengan kaidah *scrum* memudahkan dalam penggunaannya, seperti *Sprint*, *Backlog*, *Story*, dan lainnya. *Project management tools* Taiga juga mudah digunakan karena fleksibel dan memiliki tampilan yang sederhana. Selain itu, komunikasi yang baik dibutuhkan dalam pengembangan proyek dengan kerangka kerja *scrum*. Hal ini juga didukung dengan fitur komentar dan status tasks pada taiga yang dapat memudahkan komunikasi antar tim *scrum*.

Kata kunci—Kerangka Kerja Scrum, Project Management Tools, Taiga

I. PENDAHULUAN

Pada pertumbuhan teknologi sekarang ini, perkembangan kebutuhan akan perangkat lunak semakin meningkat. Potensi permintaan pengembangan aplikasi perangkat lunak semakin besar untuk sebuah *software house*. Sehingga sebuah *software house* yang menangani berbagai macam proyek perlu pengelolaan proyek yang baik agar tidak dapat mengakibatkan pembengkakan biaya proyek yang telah dianggarkan maupun pengerjaan yang tidak sesuai rencana. Komunikasi antar pihak yang lancar dan baik juga sangat diperlukan untuk memperlancar jalannya proyek.

Pengawasan proyek secara tepat menjadi salah satu bagian penting dalam usaha pengembangan perangkat lunak. Salah satu sub-bidang ilmu dalam Teknologi Informasi tentang teori dan konsep pengembangan perangkat lunak yang seharusnya dilakukan adalah manajemen proyek pengembangan perangkat lunak. Salah satu hal yang dapat mendukung manajemen proyek pengembangan perangkat lunak adalah menggunakan *project management tools* yang dapat meningkatkan efisiensi pekerja. Implementasi *project management tools* sendiri membuat perusahaan dapat melihat

seberapa besar beban kerja dari setiap orang sehingga dapat menghindari beban kerja yang berlebihan yang dapat mengakibatkan proyek menjadi terganggu karena kinerja pegawai menurun karena kelelahan.

“X” merupakan sebuah proyek yang memberikan solusi kepada para pelajar Mandarin di Indonesia. Proyek “X” menyajikan sebuah aplikasi “Belajar Bahasa Cina” yang dapat membantu pelajar dalam mempelajari bahasa mandarin dengan menghadirkan beberapa fitur diantaranya, fitur Graded Articles, fitur Comprehension Score, fitur Controlled, fitur Dictionary, fitur Translation dll. Tujuan utama dari pengembangan aplikasi “Belajar Bahasa Cina” adalah untuk meningkatkan nilai orang Indonesia melalui Bahasa Mandarin. Aplikasi ini berbasis mobile untuk dan web untuk admin. Dalam pelaksanaan pengembangan proyek terdapat banyak penambahan dan perubahan fitur yang diminta oleh klien. Sehingga perlu diimplementasikan sebuah metode pengembangan agar pemenuhan kebutuhan dapat tercapai. Metode pengembangan proyek yang diimplementasikan menggunakan metode pengembangan agile dengan kerangka kerja *scrum*.

Scrum merupakan kerangka kerja yang cocok diimplementasikan dalam pengembangan “Belajar Bahasa Cina” karena *scrum* digunakan untuk pekerjaan yang kompleks di mana permasalahan tidak dapat diprediksi [1]. Namun, terkadang praktik *scrum* menyesuaikan dengan kondisi dan situasi dari sebuah perusahaan sehingga bersifat dinamis atau berbeda-beda yang disebut dengan “*Scrumbut*” [2]. Makalah ini dimaksudkan untuk mengetahui penggunaan *project management tools* Taiga dalam implementasi kerangka kerja *scrum* pada pengembangan aplikasi “Belajar Bahasa Cina” yang diharapkan dapat memberikan manfaat apabila ingin mengembangkan suatu sistem dengan metodologi dan *tools* yang serupa.

II. KAJIAN PUSTAKA

A. Penelitian Terdahulu

Terdapat beberapa jurnal yang membahas terkait implementasi kerangka kerja *scrum*. Pada penelitian yang berjudul “Analisis Penggunaan *Scrum* Pada Pengembangan Produk Digital Startup” menjelaskan bahwa metode *Scrum* sangat membantu dalam pengembangan produk yang membuat proses pengembangan produk lebih efektif, meningkatkan koordinasi antara anggota tim dan membantu pengembangan tim untuk mandiri dalam menjalankan tugas [4].

Selain itu, sebuah jurnal yang berjudul “Implementasi *Scrum* pada Pengembangan Modul Leadership Quality Feedback (LIQUID) (Studi Kasus: Pengembangan Aplikasi KOMANDO)”, dijelaskan bahwa kerangka kerja *scrum* sangat cocok dengan kebutuhan proyek yang memerlukan banyak interaksi dengan klien karena banyaknya penambahan dan perubahan fitur yang diminta oleh klien [5]. Pada proyek tersebut menggunakan *Activecollab* untuk proyek manajemen

yang sangat membantu dalam monitoring dan *controlling task*.

Terdapat juga beberapa jurnal yang membahas terkait penggunaan *project management tools*. Pada sebuah penelitian yang berjudul “Agile Project Management Tools: A Brief Comparative View”, dijelaskan bahwa penggunaan alat manajemen proyek Agile mengarah pada pencapaian kecepatan dan efisiensi, mempengaruhi kualitas perangkat lunak [6]. Makalah tersebut memberikan 16 perspektif komparatif singkat tentang alat manajemen proyek populer yang membantu metodologi agile untuk merencanakan dan mengelola tugas mereka dengan cara yang efisien termasuk salah satunya Taiga. Selain itu, disebutkan Taiga adalah alat yang ideal untuk *developers* dan mendukung pendekatan kerangka kerja *Scrum* dan juga *Kanban*.

Dari penelitian yang ada, sudah dilakukan implementasi *scrum* pada pengembangan aplikasi dan proyek manajemen. Pada penelitian yang telah diuraikan, menyebutkan manfaat implementasi *scrum*, serta penelitian tentang alat manajemen proyek termasuk Taiga. Makalah ini akan membahas terkait analisis penggunaan Taiga pada proyek yang menggunakan kerangka kerja *Scrum*.

B. Kerangka Kerja Scrum

Scrum adalah kerangka kerja ringan yang membantu orang, tim, dan organisasi untuk menghasilkan nilai melalui solusi adaptif untuk masalah yang kompleks [3]. *Scrum* didasarkan pada empirisme yang menegaskan bahwa pengetahuan itu berasal dari pengalaman dan membuat keputusan berdasarkan apa yang diamati serta juga didasarkan pada pemikiran lean mengurangi pemborosan dan fokus pada hal-hal yang terpenting. *Scrum* menggunakan pendekatan iteratif dan inkremental. Pendekatan ini untuk mengoptimalkan prediktibilitas dan mengendalikan risiko. *Scrum* melibatkan kelompok orang yang secara kolektif memiliki semua keterampilan dan keahlian untuk melakukan pekerjaan dan keterampilan sebagaimana yang dibutuhkan.

Keberhasilan penggunaan *Scrum* bergantung pada orang-orang di dalam tim yang menjalankan lima *values*, yaitu *Commitment, Focus, Openness, Respect, and Courage*. Saat kelima nilai tersebut diterapkan oleh *Scrum Team*, pilar empirisme *Scrum* yaitu transparansi, inspeksi, dan adaptasi menjadi hidup sehingga membangun kepercayaan sesamanya.

Scrum terdiri dari beberapa komponen, diantaranya tim *scrum*, aktifitas *scrum* dan artefak *scrum*. Pada aktifitas *scrum* terdapat *Sprint* yang merupakan jantung dari *Scrum*. *Sprint* adalah wadah untuk semua aktifitas *scrum* lainnya,

Untuk menciptakan konsistensi, ditentukan durasi *Sprint* tetap satu bulan atau kurang untuk menciptakan konsistensi. Sebuah *Sprint* baru dimulai segera setelah akhir dari *Sprint* sebelumnya. Semua pekerjaan yang diperlukan untuk mencapai *Product Goal*, termasuk *Sprint Planning, Daily Scrums, Sprint Review*, dan *Sprint Retrospective*, terjadi di dalam *Sprint*.

Artefak *Scrum* mewakili hasil karya, atau nilai yang dirancang untuk memaksimalkan transparansi informasi utama serta memberikan peluang untuk inspeksi dan adaptasi. Setiap artefak berisi komitmen untuk memastikannya memberikan informasi yang meningkatkan transparansi dan fokus yang dapat diukur kemajuannya. Artefak dari *scrum*, meliputi *Product Backlog*, yang merupakan semua daftar kebutuhan diperlukan di dalam produk; *Sprint Backlog*,

sekumpulan *backlog* yang telah disepakati untuk dilakukan aktifitas suatu *sprint*; serta *Increment*, merupakan sebuah manifestasi dari *backlog* yang telah diselesaikan pada event *sprint* [7].

C. Project Management Tools Taiga

Taiga adalah perangkat lunak manajemen proyek sumber terbuka untuk mendukung tim yang bekerja Agile di kedua kerangka *Scrum* dan *Kanban* [8]. Alat sumber terbuka ini tidak terlalu populer tetapi ia memiliki beberapa fitur menarik seperti dukungan *Scrum*, dan banyak lagi, sangat mudah digunakan. Taiga sangat bagus untuk tim kecil, dengan proyek yang tidak terlalu rumit. Serta terdapat beberapa modul yang mendukung manajemen proyek pada Taiga [9].

III. METODOLOGI

Metode yang dilakukan dalam membuat makalah ini melalui beberapa tahapan. Dimulai dengan mengumpulkan studi literatur melalui beberapa jurnal, buku, maupun artikel yang berhubungan dengan topik bahasan makalah. Metode ini dilakukan untuk menjadi acuan dasar teori topik bahasan.

Metode selanjutnya mengumpulkan informasi yang digunakan sebagai dokumentasi proyek pengembangan studi kasus. Informasi didapatkan penulis atas izin *stakeholder* terkait. Selain itu, wawancara juga dilakukan dengan mengajukan beberapa pertanyaan kepada perusahaan *software house*, beberapa pertanyaan diantaranya sebagai berikut: (1) Apa saja pertimbangan pihak perusahaan terkait penggunaan *project management tools* Taiga? (2) Bagaimana *project management tools* Taiga mendukung Kerangka Kerja *Scrum* yang diterapkan? (3) Apa saja perbedaan kemudahan dan kesulitan yang dirasakan perusahaan dalam penggunaan *project management tools* Taiga dan *project management tools* sebelumnya (Active Collab)? (4) Apa saja kendala yang dihadapi ketika mengembangkan Aplikasi Belajar Bahasa Cina yang menggunakan Kerangka Kerja *Scrum* dengan *project management tools* Taiga?



Gambar 1. Alur Kerangka Kerja *Scrum*[10]

Pada proyek pengembangan aplikasi “Belajar Bahasa Cina” terdapat banyak perubahan dan yang harus dilakukan. Metode *scrum* dipilih sebagai manajemen proyek dengan menggunakan Taiga. Berikut tahap-tahap implementasi kerangka kerja *scrum* yang dilakukan (lihat di Gambar 1):

1. Menentukan *Product Backlog*
2. Tahap *Sprint Planning*
3. Tahap *Sprint Backlog*
4. Melakukan *Daily Scrum*
5. Tahap *Sprint Review*
6. Tahap *Sprint Retrospective*

7. Weekly Report

Pada makalah ini akan membahas analisis penggunaan taiga yang digunakan dalam tahap-tahap implementasi *scrum* pada proyek tersebut. Kemudian diskusi terkait alasan singkat terkait penggunaan *project management tools Taiga*.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahapan ini dilakukan penerapan pengembangan aplikasi “Belajar Bahasa Cina” menggunakan metode *scrum* dan menganalisa penggunaan Taiga sebagai *project management tools*.

A. Menentukan Product Backlog

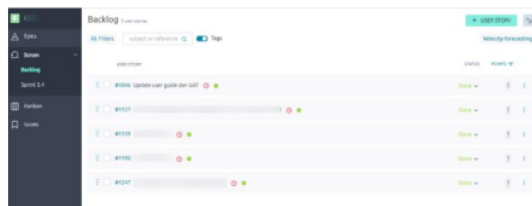
Product Backlog merupakan sebuah list yang berisi daftar prioritas kebutuhan yang akan dikerjakan. Ini merupakan tahapan dalam *scrum* yang dilakukan di awal proyek. *Product Backlog* satu-satunya sumber pekerjaan yang dilakukan oleh *Scrum Team*. Biasanya *product backlog* ditentukan oleh *Product Owner* yang berdiskusi dengan *stakeholder*.

B. Tahap Sprint Planning

Tahap *Sprint Planning* dilakukan dalam rangka merencanakan *Sprint* seperti fitur yang ingin dikerjakan dalam satu *Sprint*. Pada proyek pengembangan aplikasi “Belajar Bahasa Cina”, *Sprint Planning* dilakukan oleh seorang *Sprint Planning* yang memimpin proyek. Penentuan *Sprint Planning* biasanya dilakukan di hari senin di awal *Sprint* ataupun sebelum *Sprint Review*. Proyek ini juga menggunakan Gantt chart untuk menunjukkan persentase hasil pengerjaan setiap *backlog*, *epic*, dan *story*. Gantt chart membantu *project manager* dan *system analyst* dalam memastikan bahwa semua kegiatan terencana dan memprediksi durasi waktu pengerjaan.

C. Tahap Sprint Backlog

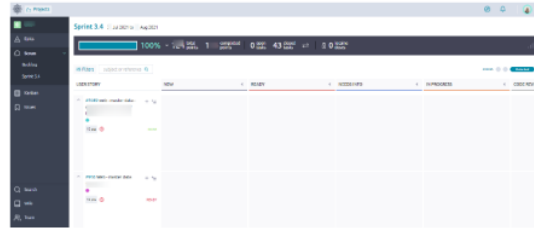
Tahap selanjutnya *Sprint Backlog* yang berisi daftar pekerjaan yang telah disepakati di *Sprint Planning*. Dalam penggunaan Taiga, telah terdapat fitur *backlog* yang dapat digunakan untuk menentukan *Product Backlog* apa saja yang akan dikerjakan sebelum dimasukkan ke dalam *Sprint*. Selain itu fitur tersebut juga dinamakan sebagai “*Backlog*”, hal ini memudahkan proyek untuk mengidentifikasi daftar *backlog* yang ada. *Backlog* mendefinisikan *story* terkait kebutuhan sistem yang akan dikembangkan. Gambar 2 menunjukkan salah satu representasi *backlog* milik proyek pengembangan aplikasi “Belajar Bahasa Cina”.



Gambar 2. Backlog pada Taiga

Selanjutnya sistem analis akan mendefinisikan task pada *story* yang telah di buat oleh *Project Manager*. Setiap task dapat diberikan status antara lain , *In Progress*, *Ready to test*, *Needs Info*, dan *Closed*. Lingkup analis pada saat task memiliki status dan yang digunakan ketika engineer atau pun tester yang memerlukan penjelasan lebih lanjut terkait task dengan memberikan komentar pada task untuk koordinasi antara analis, engineer, dan juga tester. Gambar 3

menunjukkan salah satu representasi *Sprint* milik proyek pengembangan aplikasi “Belajar Bahasa Cina”.



Gambar 3. Sprint pada Taiga

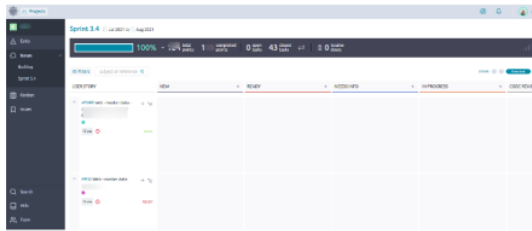
D. Melakukan Daily Scrum

Daily Scrum merupakan *meeting* yang dilakukan suatu proyek setiap harinya. *Meeting* ini membahas pekerjaan proyek yang telah dilakukan di hari sebelumnya serta perencanaan pekerjaan yang akan dilakukan hari ini. Diskusi ini dimanfaatkan untuk mengoptimalkan setiap anggota tim *scrum*. Pada proyek “X”, *daily scrum* tidak dilakukan secara rutin setiap harinya tetapi *Project Manager* sendiri akan secara rutin mengontrol progress pekerjaan task melalui Taiga. Taiga sendiri memiliki Modules untuk Meeting secara langsung. Namun dalam pelaksanaannya, proyek tidak mengaktifkan modules tersebut dalam proyek sehingga meeting dilakukan dengan menggunakan *Google Meet*.

Dalam pengembangan proyek, komunikasi yang baik dibutuhkan setiap tim *scrum*. Sehingga ketika engineer atau pun tester yang memerlukan penjelasan lebih lanjut terkait task dapat dikomunikasikan melalui taiga dengan cara memindahkan status task ke serta memberikan komentar pada task untuk koordinasi antara analis, engineer, dan juga tester. Status task dan fitur komentar sangat bermanfaat dalam proses pengembangan proyek.

E. Tahap Sprint Review

Tahapan selanjutnya adalah *Sprint Review* yang dilakukan setiap berakhirnya *sprint*. Tujuan dari *Sprint Review* adalah untuk memeriksa hasil dari *Sprint* dan menentukan adaptasi selanjutnya [3]. Pada perusahaan proyek “X” ini setiap satu *sprint* memiliki durasi 2 minggu. *Sprint Review* dilaksanakan setiap hari Jum’at pagi yang dipimpin oleh *Project Manager Officer*. *Sprint Review* merupakan kegiatan presentasi hasil pengerjaan setiap proyek bersama tim operasional ataupun manajemen perusahaan. *Sprint* akan dinyatakan selesai ketika telah mencapai hasil sesuai dengan *Definition of Done (DoD)* yang telah disepakati di awal *sprint*. Pada taiga juga dapat dilihat hasil presentasi pengerjaan setiap *Sprint* dan presentasi *scrum* setiap proyek yang dapat menjadi acuan progress pengerjaan tim *scrum*. Proyek akan diberikan evaluasi setiap *sprint* yang telah dijalani dan menyepakati *Sprint Planning* selanjutnya. Kegiatan meeting ini biasanya dilaksanakan menggunakan Zoom ataupun Google Meet. Gambar 4 menunjukkan salah satu representasi capaian *sprint* dan *story point* milik proyek “X”. Selain itu Fitur Burndownchart pada taiga juga dapat digunakan sebagai acuan progress pengembangan proyek. Selain itu juga dapat dilihat bagaimana kinerja tim proyek selama *sprint*. Gambar 5 menunjukkan salah satu representasi penggunaan Burndown chart pada proyek “X”.



Gambar 4. Representasi Capaian *Sprint*

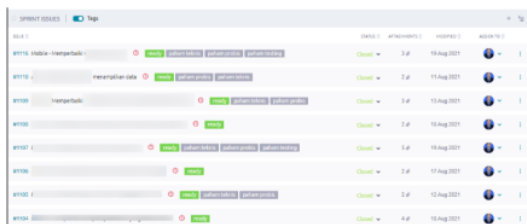


Gambar 5. Representasi Burndownchart

Selanjutnya dalam tahap *Sprint Review* lainnya yang dilakukan bersama *stakeholder*. Seorang *Quality Assurance (QA)* akan mendemonstrasikan penggunaan fitur yang telah di *develop*. Sebelumnya QA proyek akan membuat dokumen *Acceptance Test (UAT)* terlebih dahulu yang berisi skenario pengujian aplikasi dan menjadi acuan demonstrasi tersebut. Selain itu, *stakeholder* dapat menyampaikan permintaan perubahan-perubahan terhadap pengembangan aplikasi. Pada proyek “X”, *stakeholder* cukup responsif dan akan memberikan dokumen excel atau word yang berisi permintaan perubahan seperti dalam segi tampilan aplikasi. Permintaan perubahan tersebut akan ditinjau terlebih dahulu oleh *Project Manager* dan *System Analyst* tersebut untuk menentukan ketersediaan atau tidak. Peninjauan ini akan dilakukan di tahap *Sprint Retrospective*.

F. Tahap *Sprint Retrospective*

Pada tahap *Sprint Retrospective*, *Scrum Team* mengkaji bagaimana berjalannya *Sprint* terakhir berkaitan dengan individu, interaksi, proses, dan *Definition of Done* suatu proyek [3]. Tahapan ini dilakukan setelah *sprint review*. *Project Manager*, *System Analyst*, dan *Business Analyst* akan mengkaji setiap permintaan perubahan yang diminta oleh *stakeholder* apakah masih sesuai dengan batasan kesepakatan yang dibuat diawal atau tidak. Jika masih sesuai maka permintaan tersebut akan dilakukan. Sehingga dapat didefinisikan sebagai *story* baru ataupun *task* perbaikan ke dalam Taiga. Dalam penggunaan Taiga jika terdapat perbaikan yang menjadikan *issue* maka *task* dapat dibuat dan dikategorikan *issue* seperti gambar 6.



Gambar 6. *Issue* pada Taiga

Namun terkadang pada realita di dalam proyek permintaan perubahan yang diminta akan langsung dilakukan tanpa dikaji terlebih dahulu sehingga dapat menyebabkan waktu pengerjaan proyek bertambah terlebih lagi melewati batas.

G. *Weekly Report*

Weekly Report merupakan laporan proyek yang harus dibuat oleh *Project Manager* dan dikirimkan ke pihak manajemen perusahaan dan klien. *Project Manager* harus mengirim laporan setiap hari kams. Pada proyek “X”, laporan ini meliputi Executive Summary, Summary progress, Rabbit Holes & Action Plan, dan juga *Issue* Sentry. Tujuannya agar manajemen perusahaan dan klien mengetahui progress dan kendala yang terjadi di setiap proyek yang ada.

H. *Diskusi*

Hasil dari analisis pembahasan terkait penggunaan taiga dalam implementasi kerangka kerja *scrum* pada proyek pengembangan aplikasi “Belajar Bahasa Cina” menunjukkan bahwa *Project Management Tools Taiga* dapat membantu manajemen proyek yang efektif.

TABLE I. PENERAPAN *SCRUM* MENGGUNAKAN TAIGA

No	Penerapan Kerangka Kerja <i>Scrum</i>	Penggunaan <i>Tools Taiga</i>
1	Menentukan <i>Product Backlog</i>	Berkaitan dengan <i>Backlog</i>
2	Tahap <i>Sprint Planning</i>	Menggunakan Fitur <i>Backlog</i> dan juga <i>Sprint</i>
3	Tahap <i>Sprint Backlog</i>	Menggunakan Fitur <i>Backlog</i> , <i>Sprint</i> , dan <i>Story</i>
4	Melakukan <i>Daily Scrum</i>	Berkaitan dengan penentuan task task pada <i>Story</i>
5	Tahap <i>Sprint Review</i>	Menggunakan Fitur dengan penentuan task task pada <i>Story</i>
6	Tahap <i>Sprint Retrospective</i>	Berkaitan dengan <i>sprint</i> , <i>story</i> , dan <i>issue</i>
7	<i>Weekly Report</i>	Berkaitan dengan task dan <i>story point</i>

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat bahwa *project management tools Taiga* dapat mendukung implementasi kerangka kerja *scrum*. Walaupun dalam pelaksanaannya ada beberapa yang menggunakan *tools* lainnya. Namun *Sprint* sebagai jantung *Scrum* sudah sangat mendukung pengembangan proyek. Taiga memang digunakan untuk Kerangka Kerja *Scrum* sehingga memudahkan penggunaan. Selain itu sudah ada fitur-fitur sesuai dengan kaidah *scrum* dietary lain, *backlog*, *sprint planning*, epic, burn down chart. Selain itu taiga juga dapat di integrasikan dengan aplikasi lain seperti Google Data Studio. Pada perusahaan *software house* di proyek pengembangan aplikasi “Belajar Bahasa Cina” melakukan integrasi Taiga dan Google Data Studio dalam memudahkan tracing dan monitoring seluruh proyek yang ada pada perusahaan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan perusahaan *software house* proyek “X”, perusahaan sebelumnya menggunakan Activecollab sebagai *project management tools*, namun terdapat pertimbangan yang mendukung perusahaan terkait

perubahan penggunaan *project management tools* menjadi Taiga yaitu *Free access, open source, self-hosted* sehingga bisa dikelola datanya. Perbandingan lainnya meliputi tersedia custom field di taiga namun active collab tidak ada. Dapat dilihat pada Tabel II perbandingan dari dua *project management tools* yaitu Activecollab dan Taiga. Perbandingan ini berdasarkan studi literatur [6] dan penerapan Taiga yang dilakukan pada proyek.

TABLE II. PERBANDINGAN PROJECT MANAGEMENT TOOLS

5	Parameter	Taiga	Activecollab
	Platform Based	✓	
	Web Based	✓	
	Online		✓
	Cloud Based		✓
	Burn Down Chart	✓	
	Agile Boards	✓	
	Milestones	✓	
	Time Tracking		✓
	Tasks	✓	✓
	Integration	✓	
	Reports	✓	✓
	Documents	✓	✓
	role	✓	✓
	Pricing		✓
	Free Version	✓	

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan dan diskusi maka terdapat kesimpulan sebagai berikut:

- Alat manajemen proyek Taiga dapat mendukung Kerangka Kerja *Scrum* secara efektif. Penamaan yang sesuai dengan kaidah *Scrum* memudahkan dalam penggunaannya, seperti *Sprint, Backlog, Story*, dan lainnya. *project management tools* Taiga juga mudah digunakan karena fleksibel dan memiliki tampilan yang sederhana.
- Project management tools* Taiga memiliki banyak kemudahan diantaranya *free access, open source*, dapat diintegrasikan dan juga *self-hosted* sehingga bisa dikelola datanya.

- Komunikasi yang baik dibutuhkan dalam pengembangan proyek dengan kerangka kerja *Scrum*. Hal ini juga didukung dengan fitur komentar dan status tasks pada taiga yang dapat memudahkan komunikasi antar tim *scrum*.
- Dalam alur kerja *scrum*, Taiga dapat meliputi sebagian besar alurnya karena pada dasarnya setiap alur *scrum* berkaitan dengan *sprint* itu sendiri.
- Scrum* sangat cocok digunakan untuk pengembangan proyek yang tidak terlalu besar dan memiliki banyak kemungkinan perubahan.

Dalam pelaksanaan pengembangan aplikasi “Belajar Bahasa Cina” sudah cukup menggambarkan bahwa implementasi *scrum* dapat disesuaikan dengan kondisi suatu proyek dengan tetap menerapkan alur *scrum*. Taiga memiliki fitur atau modul sesuai dengan kerangka kerja *scrum* ini memudahkan proyek dan mendukung keefektifan dalam implementasi alur kerangka kerja *scrum*.

REFERENSI

- H. Petter and K. Nils, “International Journal of Managing Projects in Business Article information :,” *Int. J. Manag. Proj. Bus.*, vol. 7, no. 1, pp. 133–143, 2014.
- V. P. Eloranta, K. Koskimies, and T. Mikkonen, “Exploring *Scrum*But - An empirical study of *Scrum* anti-patterns,” *Inf. Softw. Technol.*, 2016, doi: 10.1016/j.infsof.2015.12.003.
- Schwaber, K. and Sutherland, J. 2020. *Scrum* guides
- T. R. Nurindah, and S. Dedy. “ANALISIS PENGGUNAAN *SCRUM* PADA PENGEMBANGAN PRODUK DIGITAL STARTUP,” *Journal of Economic, Business and Accounting*, vol. 5, no.1, Desember 2021.
- Y. P. B. Safira, and P. P. Hanson. “Implementasi *Scrum* pada Pengembangan Modul Leadership Quality Feedback (LIQUID) (Studi Kasus: Pengembangan Aplikasi KOMANDO),” *Automata*, vol 2, no. 1, 2021.
- O. Deniz, and M. Alok. “Agile Project Management Tools: A Brief Comparative View,” *Cybernetics and Information Technologies*, vol. 19, no. 4, November 2019.
- S. Rizky, S. Nurudin, A. S. Reza. “Pengembangan Sistem Manajemen Proyek Menggunakan Metode *Scrum* Berbasis Android,” *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 4, no. 6, Juni 2020, hlm. 1897-1905.
- Taiga. (2021). Your Opensource Agile Project Management Software. Retrieved from <https://www.taiga.io>
- M. Mădălina, A. Mihai-Șerban. “A Comparative Analysis of Agile Project Management Tools,” *Economy Informatics*, vol. 17, no. 1/2017.
- Iskandar, and F. M. Adam “PERANCANGAN SISTEM APLIKASI PELACAKAN PENGIRIMAN PAKET POS BERBASIS WEBSITE CABANG PT. XWZ,” *INFOTECH: Jurnal Informatika & Teknologi*, vol. 2, no. 1, Juni 2021, hlm 39-51.

Analisis Penggunaan Project Management Tools Taiga pada Kerangka Kerja Scrum (Studi Kasus: Pengembangan Aplikasi Belajar Bahasa Cina)

ORIGINALITY REPORT

16%

SIMILARITY INDEX

16%

INTERNET SOURCES

1%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	journal.uii.ac.id Internet Source	7%
2	scrumguides.org Internet Source	6%
3	repository.ub.ac.id Internet Source	1%
4	journal.ipm2kpe.or.id Internet Source	1%
5	www.researchgate.net Internet Source	1%
6	adoc.pub Internet Source	<1%
7	es.scribd.com Internet Source	<1%

Exclude quotes

On

Exclude matches

Off

Exclude bibliography On