

Pengembangan Aplikasi *Growing-Library* Berbasis Web Untuk Meningkatkan Literasi Budaya Di Provinsi Sulawesi Utara

Nadya Verona Viani Kamasi^{1*}, Stephanie Mariane Felly Nangoy²

¹Program Studi Teknik Informatika, Universitas Sariputra Indonesia Tomohon, Tomohon 95431, Indonesia

²Program Studi Teknik Sipil, Universitas Sariputra Indonesia Tomohon, Tomohon 95431, Indonesia
nadyakamasi@unsrittomohon.ac.id¹, stephanienangoy@unsrittomohon.ac.id²

Abstrak

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan mengeluarkan Gerakan Literasi Nasional pada tahun 2017 dengan mengembangkan budaya literasi dilingkungan pendidikan dengan membuat program Gerakan Literasi Nasional untuk meningkatkan standar mutu pendidikan di Indonesia termasuk Sulawesi Utara. Dan salah satu fokus program ini adalah Literasi Budaya. Untuk mendukung terlaksananya program ini, dikembangkanlah aplikasi *Growing library* berbasis web. Aplikasi ini dikembangkan dengan menggunakan metode pengembangan sistem *Extreme Programming* yang terbagi atas 4 tahapan yaitu *planning*, *design*, *coding*, dan *testing*. Hasil akhir dari penelitian ini berdasarkan hasil uji kelayakan adalah dihasilkannya aplikasi web yang layak untuk digunakan dalam rangka peningkatan literasi budaya masyarakat Sulawesi Utara yaitu aplikasi *Growing Library*.

Kata kunci: *Growing library*, Literasi Budaya, *Extreme Programming*

Abstract

The Ministry of Education and Culture issued the National Literacy Movement in 2017 by developing a literacy culture in the educational environment by creating a National Literacy Movement program to improve the quality standard of education in Indonesia, including North Sulawesi. And one of the focuses of this program is Cultural Literacy. To support the implementation of this program, a web-based *Growing library* application was developed. This application was developed using the *Extreme Programming* system development method which is divided into 4 stages, namely *planning*, *design*, *coding*, and *testing*. The final result of this research based on the results of the feasibility test is the creation of a web application that is feasible to use in order to increase the cultural literacy of the people of North Sulawesi, namely the *Growing Library* application.

Keywords: *Growing library*, cultural literacy, *Extreme Programming*.

1. PENDAHULUAN

Era globalisasi yang terus berkembang menuntut dunia untuk perlu membangun model pembangunan baru yang dapat menjawab tantangan ini. Sebagai upaya dalam menjawab tantangan ini, *the Rio de Janeiro Earth Summit* pada tahun 2012 menginspirasi lahirnya (SDGs), yang merupakan usaha yang dapat membantu menyelesaikan masalah dunia setelah berakhirnya MDGs. (Rassanjani, 2018) SDGs memiliki tujuan yang lebih luas dan

merupakan pendekatan berkelanjutan dengan 17 tujuan, 169 target, dan 232 indikator (PBB, 2017). Ini kontras dengan MDGs yang hanya berfokus pada delapan tujuan, 18 target, dan 48 indikator (PBB, 2000). Dengan demikian, SDGs dimaksudkan untuk menggantikan MDGs; namun belum dapat diketahui apakah pencapaian SDGs akan melampaui dari MDGs, tetapi kemungkinan keberadaan SDGs setidaknya akan menutupi kelemahan dari MDGs (Rulandari, 2021).

Literasi adalah seperangkat keterampilan nyata, terutama keterampilan dalam membaca dan menulis terlepas dari konteks mana keterampilan itu diperoleh serta siapa yang memperolehnya. Diartikan juga sebagai suatu identifikasi, pemahaman, interpretasi, kreasi dan komunikasi ditengah pengembangan dunia digital. Program ini dikembangkan di forum PBB; SDGs terdiri dari 17 tujuan dan 165 tujuan pembangunan berkelanjutan yang dideklasifikasi oleh 193 PBB anggota selama sesi umum ke-70 (Wu et al., 2018).

Literasi sendiri juga merupakan satu dari 17 tujuan yang tercantum di dalam *Sustainable Development Goals* (SDGs) yang dibuat oleh *United Nations* pada tahun 2015, lebih tepatnya terdapat pada tujuan ke 4 yaitu *Quality Education*. Berkaitan dengan bidang Literasi, dalam SDGs disebutkan jika pada tahun 2030 semua anak muda di seluruh dunia, sesuai dengan target, dipastikan harus mencapai level tertentu dan terintegrasi dengan baik di dalam bidang literasi baca, tulis dan hitung. (<https://www.globalgoals.org/4-quality-education>). Akan tetapi, berdasarkan hasil survey yang dilakukan oleh *Program for International Student Assessment* (PISA) yang dirilis oleh *Organization for Economic Co-operation and Development* (OECD) pada tahun 2019, Indonesia menempati urutan ke 62 dari total 70 negara yang dilakukan survey. Hal ini membuat Indonesia menjadi salah satu dari 10 negara terbawah dari segi Literasi. Ini juga menyebabkan turunnya standar Sumber Daya Manusia yang ada di Indonesia. Hal ini menunjukkan tingkat minat baca masyarakat Indonesia sangat rendah. Dan menurut data UNESCO, minat baca masyarakat Indonesia hanya-lah 0,001% atau artinya hanya ada 1 orang dari 1000 orang yang mempunyai minat membaca. Di dalam riset yang berjudul *World's Most Literate Nations Ranked* yang dilakukan oleh *Central Connecticut State University*, Indonesia menempati posisi ke 60 dari total 61 negara.

Dilihat dari kedua survey yang dilakukan oleh komunitas terpercaya ini, dapat disimpulkan jika Indonesia masih sangat tertinggal di bidang Literasi. Sedangkan In-

donesia sendiri merupakan salah satu Negara yang dinaungi oleh *United Nations* sehingga menyebabkan Indonesia juga harus ikut serta dalam perwujudan SDGs termasuk dalam perwujudan target ke 4 yaitu *Quality Education* yang di dalamnya termasuk Literasi. Dikarenakan *urgency* dari Negara ini mengenai Literasi yang memang sudah sangat tertinggal di bading Negara lain, maka dari itu Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan (KEMINBUD) membuat suatu program yang bernama Gerakan Literasi Nasional atau dikenal juga sebagai GLN pada tahun 2017. Tujuan umum Gerakan Literasi Nasional adalah untuk menumbuhkembangkan budaya literasi pada ekosistem pendidikan mulai dari keluarga, sekolah, dan masyarakat dalam rangka pembelajaran sepanjang hayat sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas hidup.

Indonesia merupakan salah satu Negara yang terkenal sangat kaya akan budayanya ternyata menempati posisi ke 60 dari 61 negara di dalam bidang Literasi. Hal ini disebabkan karena tidak adanya sarana atau media yang yang dibisa digunakan dan dijangkau untuk menaikkan minat membaca masyarakat Indonesia terlebih lagi para anak muda.

Menurut Buku Pedoman Literasi Budaya, mengetahui dan memahami mengenai suatu bacaan bertema budaya atau sejarah sangatlah penting demi pembentukan karakter bangsa apalagi pada pemuda-pemuda penerus kemerdekaan Indonesia. Memasuki era revolusi 4.0, cerita rakyat dan sejarah mengenai Sulawesi Utara perlahan hilang di pikiran para anak muda didukung juga dengan terbatasnya suatu media yang dapat digunakan untuk mempelajari mengenai hal yang berkaitan budaya Sulawesi Utara.

Berdasarkan survey yang dilakukan, lebih dari setengah respondent tidak lagi pernah pergi ke perpustakaan untuk membaca apalagi untuk membaca mengenai toik kebudayaan. Hal ini disebabkan karena munculnya banyak teknologi baru yang membuat para pemuda teralihkan fokusnya. Jadi seharusnya di ciptakaan suatu media dan sarana yang bisa beradaptasi dengan era teknologi sekarang ini, karena menurut sur-

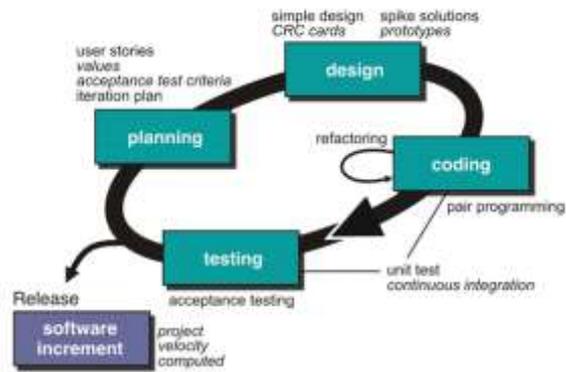
vey APJII, total 196,7 juta jiwa masyarakat Indonesia merupakan pengguna internet aktif. Sehingga dengan memanfaatkan pengguna internet yang melonjak tinggi dan tingkat iterasi yang menurun drastis, kita dapat menemukan solusinya.

Untuk meningkatkan literasi digital di Sulawesi Utara, kita memerlukan suatu media atau sarana pendukung guna mewujudkan pengembangan Literasi di Sulawesi Utara terlebih Literasi Budaya untuk meningkatkan pengetahuan anak muda dan masyarakat umum mengenai budaya yang ada di Sulawesi Utara dan guna untuk menjaga toleransi antar masyarakat yang ada di Sulawesi Utara.

Media pendukung yang dibutuhkan sebuah aplikasi berbasis web yang mengemas berbagai cerita rakyat Sulawesi Utara, sejarah dari Sulawesi Utara dan para pahlawan kemerdekaan yang berasal dari Sulawesi Utara dengan nama *Growing-Library Website* ini berisikan banyak fitur menarik dan lengkap mengenai beragam hal mengenai Sulawesi Utara yang diharapkan akan menarik perhatian dari para anak muda dan pelajar di Sulawesi Utara untuk peningkatan tingkat Literasi Budaya di Sulawesi Utara dan menambah pengetahuan daripada anak muda terlebih pelajar mengenai sejarah, cerita rakyat dan para pahlawan dari Sulawesi Utara.

2. METODE

Untuk menghasilkan aplikasi *Growing Library* digunakan metodologi pengembangan sistem extreme programming model. *Extreme programming model* merupakan suatu pendekatan pengembangan *software* yang digunakan untuk meningkatkan dan menyederhanakan suatu proyek agar menjadi lebih fleksibel. Proses *extreme programming model* memiliki kerangka kerja yang terbagi menjadi empat konteks aktivitas utama (Djamen & Pratasik, 2020). Empat konteks tersebut adalah *planning*, *design*, *coding* dan *testing*. Keempat aktivitas inilah yang akan menghasilkan sebuah perangkat lunak yang didasari dengan konsep *extreme programming model*.



Gambar 1. Kerangka Kerja Extreme Programming (Djamen & Pratasik, 2020)

1. Planning

Pada tahap *planning* ini berfokus untuk mendapatkan gambaran fitur dan fungsi dari perangkat lunak yang akan dibangun. Aktivitas *planning* dimulai dengan membuat kumpulan gambaran atau cerita yang telah diberikan oleh klien yang akan menjadi gambaran dasar dari perangkat lunak tersebut. Kumpulan gambaran atau cerita tersebut akan dikumpulkan dalam sebuah indeks dimana setiap poin memiliki prioritasnya masing-masing. Tim pengembang aplikasi juga akan menentukan perkiraan waktu serta biaya yang dibutuhkan untuk masing-masing indeks. Setelah semua kebutuhan terpenuhi, tim XP akan menentukan alur dari pengembangan aplikasi sebelum memulai pengembangan tugas.

Selama proses pengembangan perangkat lunak, klien dapat mengubah setiap rencana dari aplikasi yang dibuat. Tim XP akan mempertimbangkan semua hal yang ingin diubah oleh klien sebelum mengubah aplikasi tersebut.

2. Design

Aktivitas *design* dalam pengembangan aplikasi ini, bertujuan untuk mengatur pola logika dalam sistem. Sebuah desain aplikasi yang baik adalah desain yang dapat mengurangi ketergantungan antar setiap proses pada sebuah sistem. Jika salah satu fitur pada system mengalami kerusakan, maka hal tersebut tidak akan mempengaruhi sistem secara keseluruhan.

Tahap *design* pada model proses *extreme programming* merupakan panduan dalam membangun perangkat lunak yang didasari

dari cerita klien sebelumnya yang telah dikumpulkan pada tahap *planning*. Dalam XP, proses *design* terjadi sebelum dan sesudah aktivitas *coding* berlangsung. Artinya, aktivitas *design* terjadi secara terus-menerus selama proses pengembangan aplikasi berlangsung.

3. *Coding*

Setelah menyelesaikan gambaran dasar perangkat lunak dan menyelesaikan *design* untuk aplikasi secara keseluruhan, XP lebih merekomendasikan tim untuk membuat modul unit tes terlebih dahulu yang bertujuan untuk melakukan uji coba setiap cerita dan gambaran yang diberikan oleh klien. Setelah berbagai unit tes selesai dibangun, tim barulah melanjutkan aktivitasnya ke penulisan *coding* aplikasi. XP menerapkan konsep *Pair Programming* dimana setiap tugas sebuah modul dikembangkan oleh dua orang *programmer*. XP beranggapan, 2 orang akan lebih cepat dan baik dalam menyelesaikan sebuah masalah. Selanjutnya, modul aplikasi yang sudah selesai dibangun akan digabungkan dengan aplikasi utama.

4. *Testing*

Walaupun tahapan uji coba sudah dilakukan pada tahapan *coding*, XP juga akan melakukan pengujian sistem yang sudah sempurna. Pada tahap *coding*, XP akan terus mengecek dan memperbaiki semua masalah-masalah yang terjadi walaupun hanya masalah kecil. Setiap modul yang sedang dikembangkan, akan diuji terlebih dahulu dengan modul unit tes yang telah dibuat sebelumnya.

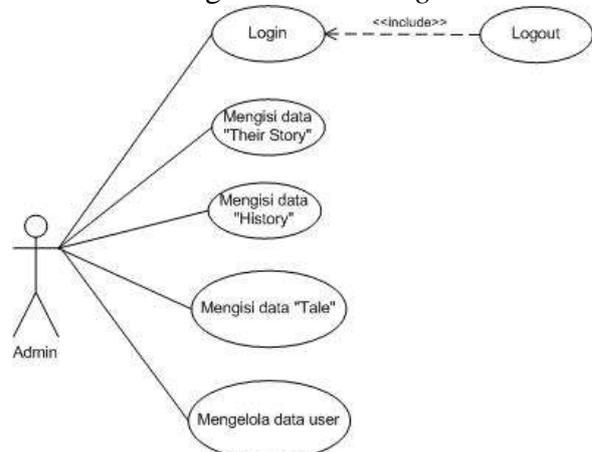
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Growing-Library adalah sebuah rancangan aplikasi sederhana berbasis website yang akan digunakan sebagai media pendukung tercapainya Literasi Budaya. Website ini sekiranya akan mempermudah akses bagi para anak muda di Sulawesi Utara dalam kegiatan membaca cerita rakyat, sejarah dan pahlawan kemerdekaan guna menambah wawasan tentang wilayah Sulawesi Utara dimana saja dan kapan saja dengan cara yang sangat mudah dan tak sulit. Dalam perencanaan-nya, *website* ini diharapkan bisa bekerja sama dengan beberapa instansi pendidikan yang ada di Sulawesi Utara se-

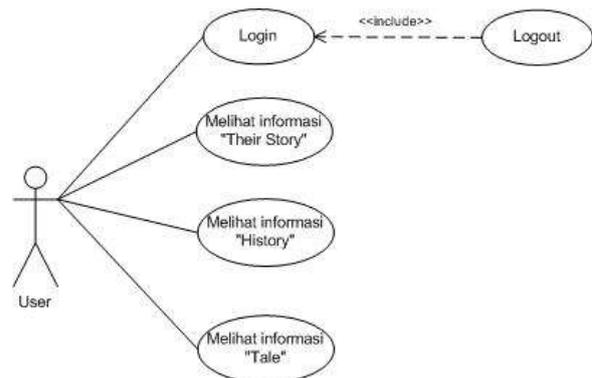
hingga nantinya bisa digunakan di dalam pembelajaran di dalam instansi tersebut.

“*Growing-Library*” berasal dari dua kata Bahasa Inggris, yaitu, *Growing*. *Growing* di dalam Bahasa Indonesia berarti “Bertumbuh”. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, Bertumbuh juga dapat diartikan sebagai Berkembang. Dan kata yang kedua adalah, *Library*. Kata *Library* juga berasal dari Bahasa Inggris yang dalam Bahasa Indonesia berarti, Perpustakaan. Jadi, “*Growing-Library*” dalam hal ini berarti Perpustakaan yang membuat para penggunanya Bertumbuh. Bertumbuh dimaksudkan dalam konteks Literasi Budaya dan pengetahuan mengenai Budaya.

1. Rancangan *Usecase diagram*



Gambar 2. *Usecase Admin*



Gambar 2. *Usecase User*

2. *User interface*

Tabel 1. Jenis Tampilan *Website Growing-Library*

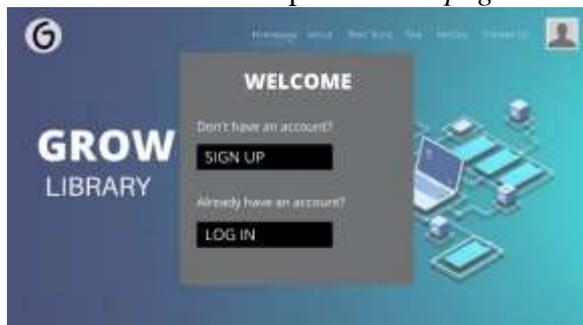
No.	Nama Tampilan	Keterangan
1.	<i>Their Story</i>	Berisi mengenai cerita dan biografi tentang pahlawan kemerdekaan yang berasal dari Sulawesi Utara

No.	Nama Tampilan	Keterangan
2.	<i>Tale</i>	Berisi mengenai cerita rakyat yang tumbuh dan berkembang di Sulawesi Utara
3.	<i>History</i>	Berisi mengenai sejarah-sejarah tentang wilayah di Sulawesi Utara

Pada tampilan *homepage website* terdapat pilihan untuk *login* atau registrasi dan terdapat kolom koin di atas layar *screen*. Dan kemudian ditengah *screen* terdapat *button* “*Get Started*” dimana jika ditekan tampilan akan langsung berpindah ke *page* berikutnya.



Gambar 2. Tampilan *Homepage*



Gambar 3. Tampilan *Login* atau *Sign Up*



Gambar 4. Tampilan *Their Story*



Gambar 5. Tampilan *History*



Gambar 6. Tampilan *Tale*

Pada tahun 2015, *United Nations* membuat suatu agenda bernama *Sustainable Development Goals* yang memiliki 17 tujuan dimana pada tujuan ke-4 merupakan *Quality Education* yang mencakup Literasi. Akan tetapi, Literasi di Indonesia menempati posisi ke 60 dari total 61 negara dalam survey *World’s Most Literate Nations Ranked* yang dilakukan oleh *Central Connecticut State University*. Menyikapi hal itu, Keminbud membuat program Gerakan Literasi Negara yang salah satu focus di dalamnya adalah Literasi Budaya.

Literasi Budaya ini memiliki tujuan untuk menambah wawasan dan pengetahuan anak muda di Indonesia mengenai budaya dan menambah tingkat toleransi. Di Sulawesi Utara sendiri masih sangat minim tingkat Literasi Budaya-nya di akibatkan karena kurangnya media bagi anak muda untuk dapat membaca mengenai cerita budaya di Sulawesi Utara.

Maka dari itu, *Growing-Library* merupakan suatu aplikasi berbasis *web* yang di dalamnya mencakup tiga macam fitur untuk meningkatkan Literasi Budaya yaitu *Their Story*, yaitu merupakan cerita para pahlawan Sulawesi Utara, *History*, yaitu merupakan sejarah wilayah di Sulawesi Utara dan *Tale*, yaitu merupakan semua ceri-

ta rakyat dari Sulut. Sangat mudah untuk digunakan dan di akses di mana saja dan kapan saja. Diharapkan aplikasi berbasis web ini bisa menjadi salah satu solusi demi meningkatkan literasi Budaya di Sulawesi Utara guna mendukung agenda SDGs dan GLN demi mewujudkan masa depan yang cerah dan stabil bagi para anak muda di dunia terlebih khusus lagi di Sulawesi Utara.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan maka dihasilkan Aplikasi *Growing-Library* berbasis web. Dengan penggunaan aplikasi ini dapat disimpulkan bahwa penggunaan bisa meningkatkan literasi budaya di Provinsi Sulawesi Utara.

DAFTAR PUSTAKA

- Djamen, A. C., & Pratasik, S. (2020). Pembangunan Aplikasi Arsip Pegawai PT. PLN Persero Wilayah Suluttenggo. *CogITo Smart Journal*, 6(1), 60.
<https://doi.org/10.31154/cogito.v6i1.225.60-72>
- Rassanjani, S. (2018). Ending Poverty: Factors That Might Influence the Achievement of Sustainable Development Goals (SDGs) in Indonesia. *Journal of Public Administration and Governance*, 8(3), 114.

<https://doi.org/10.5296/jpag.v8i3.13504>

- Rulandari, N. (2021). Study of Sustainable Development Goals (SDGS) Quality Education in Indonesia in the First Three Years. *Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal): Humanities and Social Sciences*, 4(2), 2702–2708.
<https://doi.org/10.33258/birci.v4i2.1978>

- Wu, J., Guo, S., Huang, H., Liu, W., & Xiang, Y. (2018). Information and communications technologies for sustainable development goals: State-of-the-art, needs and perspectives. *IEEE Communications Surveys and Tutorials*, 20(3), 2389–2406.
<https://doi.org/10.1109/COMST.2018.2812301>