

Rancang Bangun *Website* Pemilihan *Online* Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) Menggunakan Metode *SCRUM*

Fauzan Taqiyuddin¹, Novian Adi Prasetyo², Muhammad Fajar Sidiq³, Muhamad Fathun Nida^{4*}

^{1,2,3,4} Teknik Informatika, Fakultas Informatika, Institut Teknologi Telkom Purwokerto
Jl. DI Panjaitan No.128, Kec. Purwokerto Sel., Kabupaten Banyumas, Indonesia 53147

¹19102103@ittelkom-pwt.ac.id

²novian@ittelkom-pwt.ac.id

³fajar@ittelkom-pwt.ac.id

⁴20102030@ittelkom-pwt.ac.id

Received on 30-10-2023, revised on 07-11-2023, accepted on 15-11-2023

Abstract

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sebuah *website* pemilihan *online* Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) dengan menggunakan metode *Scrum*. *Website* tersebut dirancang untuk meningkatkan efisiensi dan partisipasi mahasiswa dalam proses pemilihan BEM. Penilaian kualitas *website* dilakukan menggunakan *Blackbox Testing* dan menggunakan *System Usability Scale* (SUS) guna memperoleh pemahaman tentang kepuasan pengguna terhadap *website* yang dibangun. Selain itu, metode *Slovin* digunakan untuk menghitung sampel populasi dari pengisi kuesioner yang digunakan dalam penilaian *website*. Metode *Scrum* digunakan dalam pengembangan *website* untuk mempercepat proses pengembangan dan meningkatkan fleksibilitas dalam mengatasi perubahan kebutuhan pengguna. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan metode *Scrum* dalam pengembangan *website* pemilihan *online* BEM berhasil meningkatkan efisiensi dan partisipasi mahasiswa. Penilaian dengan *System Usability Scale* menunjukkan tingkat kepuasan pengguna yang tinggi terhadap *website* yang dirancang. Metode *Slovin* membantu menentukan ukuran sampel pengisi kuesioner. Penelitian ini memberikan pemahaman yang lebih baik tentang kepuasan pengguna terhadap *website* pemilihan *online* BEM.

Kata Kunci: Metode *SCRUM*, Metode *Slovin*, Pemilihan Umum *Online*, *System Usability Scale*

This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license.



Corresponding Author:

Muhamad Fathun Nida
Institut Teknologi Telkom Purwokerto
Jl. DI Panjaitan No.128, Kec. Purwokerto Sel., Kabupaten Banyumas, Indonesia 53147
Email: 20102030@ittelkom-pwt.ac.id

I. PENDAHULUAN

Institut Teknologi Telkom Purwokerto mempunyai banyak sekali organisasi mahasiswa yang membantu mengembangkan pola pikir dan kegiatan mahasiswa. Setiap organisasi mahasiswa memiliki struktural yang sama, yaitu mempunyai ketua, wakil ketua, sekretaris, bendahara dan juga dibantu oleh para staf yang mendukung kemajuan organisasi tersebut. Terutama organisasi eksekutif tertinggi di tingkat institusi adalah Badan Eksekutif Mahasiswa atau sering disebut juga dengan BEM[1].

Pemilihan tidak sama dengan pemilihan umum, tetapi pemilihan umum adalah salah satu aspek dari demokrasi yang sangat penting, yang merupakan demokrasi yang sangat penting yang harus didedikasikan, tetapi merupakan tanda-tanda sebenarnya dari tanda-tanda demokrasi prosedural yang sebenarnya. Semua demokrasi modern akan melakukan pemilihan, tetapi semua pemilihan tidak simbolis, tetapi pilihan

demokrasi harus kompetitif, teratur, komprehensif (luas) dan akhirnya memutuskan manajemen pemerintah[2].

Pemilihan umum mahasiswa sudah tidak asing bagi kalangan mahasiswa. Pemilihan ini dilakukan demi terciptanya demokrasi yang lebih baik dan regenerasi pemimpin yang mampu memimpin sesuai apa yang disampaikan pada visi dan misi yang telah disusun. Pemilihan umum ini dilakukan dengan cara mencoblos salah satu pasangan calon yang sudah ditetapkan oleh Lembaga Pemilihan Umum dengan menggunakan kertas dan paku untuk menandai lubang pada salah satu pasangan calon pada surat suara [3].

Penelitian ini menggunakan metode *Scrum* karena dengan metode tersebut diharapkan mampu membuat *software* berkualitas tinggi sesuai keinginan pengguna dan dapat digunakan dalam proyek besar maupun kecil yang mudah dimodifikasi. Sistem pemungutan suara elektronik (eVoting) menggunakan perangkat elektronik untuk memproses informasi digital dalam membuat suara, memilih, menghitung perolehan suara, mengirim hasil pemungutan suara, menampilkan perolehan suara, mengelola dan menghasilkan suara [4].

Menurut Schwaber & Sutherland, Scrum adalah sebuah framework yang dapat memecahkan masalah. Kompleks yang terus berubah dan harus memberikan kualitas produk yang unggul Pengguna menginginkan sesuatu yang kreatif dan produktif [5].

Pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan *Blackbox Testing*. Pengujian dilakukan melalui orang yang awam yang tidak mengetahui proses perancangan dan pembuatan. Pengujian black box termasuk pengujian eksternal, pengujian perilaku, pengujian fungsional, dan pengujian pengguna [6].

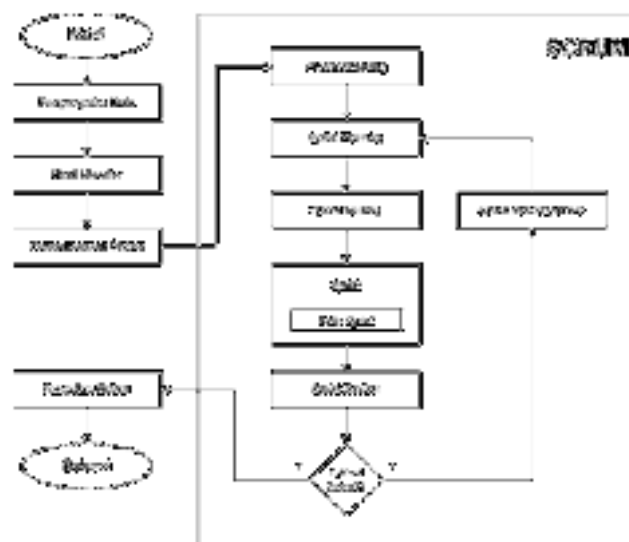
Pengujian dilakukan tidak peduli bagaimana kode atau struktur internal perangkat lunak dibuat ini dilakukan untuk menemukan masalah yang mungkin terlewatkan selama proses pengembangan website [7].

Selain metode *Scrum*, metode lainnya, yaitu *System Usability Scale* juga diterapkan pada penelitian ini. System Usability Scale (SUS) digunakan untuk mengukur kegunaan atau kemudahan sistem, seperti website, aplikasi, dan produk perangkat lunak lainnya[8].

SUS ini memiliki Usability yang handal, populer, efektif dan murah. System Usability Scale (SUS) berisi 10 instrumen soal seperti terlihat pada tabel dibawah ini [9].

Penerapan metode tersebut dilakukan dengan melakukan survei penilaian *website* yang dilakukan oleh pengguna. Tujuan penerapan SUS adalah untuk melakukan pengujian kegunaan pada *website* yang dikembangkan [10].

II. METODOLOGI PENELITIAN



Gambar 1. Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode SCRUM. Langkah-langkah penelitian menggunakan metode SCRUM dalam penelitian ini sesuai gambar 1 yaitu sebagai berikut:

A. Pengumpulan Data

Pada tahap ini peneliti melakukan studi literatur dan melakukan pengumpulan data-data terkait kebutuhan pengguna dari sistem pemilihan umum Badan Eksekutif Mahasiswa

B. Pengembangan Sistem

Pada tahap ini dilakukan pengembangan sistem berdasarkan data dan informasi yang telah diperoleh. Peneliti mengembangkan sistem *website* menggunakan metode *Scrum* dengan tahapan-tahapan sebagai berikut:

1. Product Backlog

Pada tahap ini peneliti membuat daftar prioritas yang mencakup semua kebutuhan, fitur, dan perbaikan yang diperlukan untuk perancangan *website* pemilihan umum. terdapat *user story* atau kebutuhan pengguna, peneliti membuat tabel untuk *user story* yang telah dikumpulkan sebelumnya. Selain itu peneliti mendefinisikan dan menjelaskan bagaimana sistem berinteraksi dengan pengguna (aktor), *Use case* dapat membantu menyusun *backlog* produk dengan memberikan pemahaman yang lebih baik tentang fitur dan fitur yang perlu dikembangkan.

2. Sprint Planning

Pada tahap ini dilakukan perencanaan terhadap seluruh pekerjaan yang dilakukan dalam *Sprint* rancang bangun *website* pemilihan umum Badan Eksekutif Mahasiswa oleh *scrum team* atau *developer*.

3. Sprint

Seluruh pekerjaan yang terkait dengan pengembangan sistem pemilihan umum dilakukan pada tahap *Sprint*, yang telah dimuat sebelumnya ke dalam *Sprint Backlog*.

4. Daily Sprint

Pada tahap ini, kemajuan perkembangan *website* pemilihan umum setiap hari diperiksa. Untuk memastikan bahwa pekerjaan terus berjalan sesuai dengan *Sprint Backlog*, tim pengembang atau *developer* dapat mensinkronisasi pekerjaan untuk menjaga pekerjaan yang berlangsung sesuai dengan *sprint backlog* dari yang telah dibuat sebelumnya.

5. Sprint Review

Pada tahap ini dilakukan presentasi oleh tim pengembang dan *scrum master* kepada perwakilan pengurus Badan Eksekutif Mahasiswa sebagai *product owner* dari pengembangan *website* pemilihan umum ini.

6. Sprint Retrospective

Pada tahap ini, tim *scrum* berbicara tentang perbaikan dan perencanaan untuk meningkatkan berbagai proses dan pekerjaan yang diperlukan untuk membuat *website* pemilihan umum di *sprint* selanjutnya.

C. Pengujian Sistem

Pada tahap ini peneliti melakukan pengujian fungsionalitas sistem informasi pelaporan harian pegawai dengan menggunakan metode *blackbox*. Skenario uji yang dijalankan, seperti *login*, penambahan kandidat, dan sebagainya, dimasukkan ke dalam skenario uji dalam format ujian di atas. Untuk mengetahui apakah sistem sesuai harapan atau tidak, penguji menandai kolom valid dengan tanda centang "ya" atau "tidak".

Adapun setelah pengujian sistem peneliti mengukur kepuasan pengguna terhadap sistem yang dibangun. Instrumen yang dipakai pada penelitian ini adalah kuesioner siap pakai atau siap untuk digunakan. Jenis instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah kuesioner *Sistem Usability Scale* (SUS).

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Website pemilihan *online* ini mempunyai nama yaitu "Simpolin", tahapan ini dilakukan setelah fase perancangan sistem yang telah dirancang pada bab sebelumnya. Selanjutnya adalah perancangan tersebut akan diimplementasikan ke dalam bahasa pemrograman dan tampilan sistem serta dilanjutkan pada tahapan pengujian sistem dengan metode *System Usability Scale* (SUS). Berikut adalah hasil dari implementasi Website :



Gambar 2. (a) Halaman Utama Website, (b) Halaman Kegiatan Pemilu, (c) Halaman Pasangan Kandidat

Pada gambar 2 merupakan tampilan dari halaman utama, halaman kegiatan pemilihan, dan halaman pasangan kandidat pada website. Pada gambar 2.(c), terdapat dua tombol yaitu untuk melihat detail kandidat dan pilih kandidat.

B. Pembahasan

Pada pembahasan ini akan dibahas seluruh pembuatan dan pengujian dari sistem yang telah dibangun menggunakan metode *SCRUM* pada *website* pemilihan umum *online*.

1. Product Backlog

Kebutuhan sistem akan dirangkum dalam sebuah tabel untuk dijadikan sebuah user stories pada tabel 1 dibawah ini:

Tabel 1. User Stories Product Backlog

No	As a ..	I Want To ..	Priority
1	Mahasiswa	Mahasiswa hanya bisa <i>login</i> menggunakan email institusi	<i>HIGH</i>
2	Mahasiswa	Mahasiswa dapat melihat kegiatan pemilihan setelah berhasil login	<i>MIDDLE</i>
3	Mahasiswa	Mahasiswa dapat melihat calon kandidat beserta visi misi yang telah ditetapkan	<i>MIDDLE</i>
4	Mahasiswa	Mahasiswa hanya bisa memilih 1x dari setiap kegiatan pemilihan	<i>HIGH</i>
5	Mahasiswa	Mahasiswa bisa melihat hasil terkini perolehan suara dari setiap kegiatan berbentuk diagram <i>chart</i>	<i>HIGH</i>
6	Mahasiswa	Mahasiswa tidak boleh masuk kedalam fitur admin	<i>HIGH</i>
7	Admin	Admin dapat mengelola, menambahkan, merubah dan menghapus data program studi	<i>MIDDLE</i>
No	As a ..	I Want To ..	Priority
8	Admin	Admin dapat mengelola, menambahkan, merubah dan menghapus data data mahasiswa sebagai pemilih	<i>MIDDLE</i>
9	Admin	Admin dapat menambahkan data mahasiswa melalui excell yang sudah disiapkan	<i>HIGH</i>
10	Admin	Admin dapat mengelola, menambahkan, merubah dan menghapus kegiatan pemilihan	<i>MIDDLE</i>
11	Admin	Admin dapat mengelola, menambahkan, merubah dan menghapus kandidat dari setiap kegiatan	<i>MIDDLE</i>
12	Admin	Admin tidak dapat melihat, merubah, dan menghapus data mahasiswa yang sudah memilih kandidat pada setiap kegiatan	<i>HIGH</i>

Tabel 2. Product Backlog

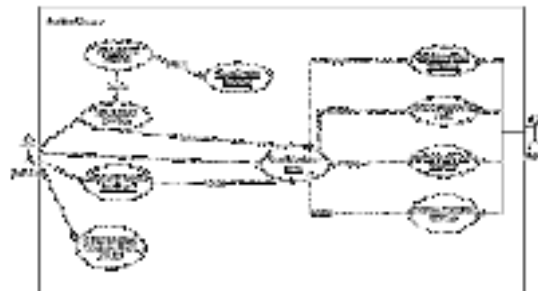
No	Backlog
1	Merancang <i>database</i>
2	<i>User</i> dapat masuk ke dalam sistem dengan akun <i>Google</i> kampus
3	Membuat Halaman Utama
4	Membuat Halaman <i>Vote</i>
5	Membuat Halaman Detail Paslon

6	Membuat Halaman <i>Quick Count</i> / Perhitungan Suara
7	Membuat Halaman <i>Login Admin</i>
8	Instalasi <i>Auth</i> untuk Admin dengan <i>laravel UI</i>
9	Membuat Model dan <i>Migration</i> dari <i>Database Design Laravel</i>
10	Membuat <i>Controller</i> dan <i>View dashboard</i> - Admin
11	Membuat <i>Controller</i> dan <i>View Prodi</i> – Admin
12	Membuat <i>Controller</i> dan <i>View Mahasiswa</i> - Admin
13	Membuat <i>Controller</i> dan <i>View Kegiatan</i> – Admin
14	Membuat <i>Controller</i> dan <i>View Kandidat</i>
15	Membuat <i>Controller</i> dan <i>View Profile</i> - Admin
16	Membuat <i>Controller Vote</i> – User
17	Membuat <i>Controller</i> Cek Data Mahasiswa dengan NIM – User
No	<i>Backlog</i>
18	Membuat <i>Controller Quick Count</i> Hasil Pemilihan - User
19	Membuat <i>Controller auth By Google Account</i> - User
20	Membuat <i>Middleware Role Permission</i> - User
21	Membuat <i>Login Khusus Pemilih</i> Dengan <i>Auth Google</i>
22	Membuat <i>Controller import Excell</i> Data Mahasiswa

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa *product backlog website* Pemilihan Umum Online yaitu berjumlah 22 *backlog*, *Backlog* tersebut merupakan hasil dari studi literatur yang bersumber dari skripsi dan jurnal yang penulis baca hingga dijadikan acuan fitur-fitur pada *website* yang sedang dibangun.

2. Sprint Planning

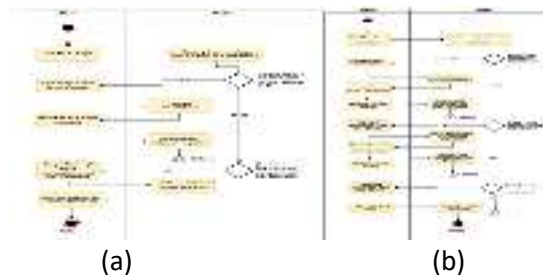
1. Use Case Diagram



Gambar 3. Use Case Diagram

Pada gambar 3 terdapat aktor mahasiswa dan admin yang berperan di dalam sistem Pemilihan Online BEM untuk itu aktor mahasiswa memiliki beberapa fitur seperti lihat kandidat, *Quick Count*, cek data pemilih, dan memilih kandidat sedangkan untuk aktor admin memiliki fitur untuk mengelola seluruh kegiatan, seluruh kandidat, seluruh data mahasiswa dan program studi.

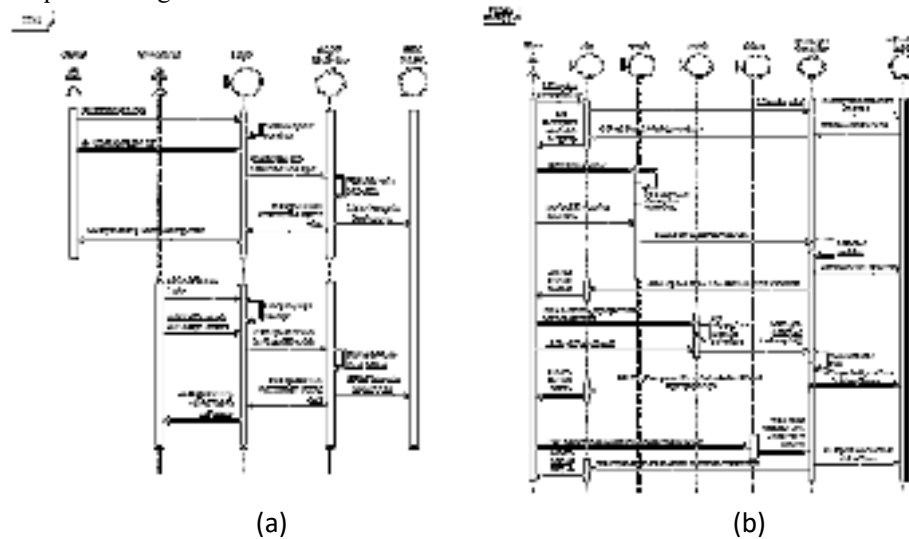
2. Activity Diagram



Gambar 4. (a) Diagram Activity Proses Login, (b) Diagram activity mengelola data mahasiswa

Pada gambar 4.(a) Diagram *activity* terdapat proses login admin dan mahasiswa, lalu pada gambar 4.(b) Diagram *activity* terdapat proses mengelola data mahasiswa yang meliputi menampilkan, menambah, mengubah, dan menghapus data mahasiswa.

3. Sequence Diagram



Gambar 5. (a) Sequence Diagram Login, (b) Sequence Diagram mengelola mahasiswa

Pada gambar 5.(a) merupakan scenario langkah-langkah proses login kedalam sistem, lalu pada gambar 5.(b) merupakan skenario atau rangkaian langkah-langkah proses admin melakukan pengelolaan data mahasiswa.

3. Sprint Backlog

Tabel 3. Sprint Backlog

Assigned to	ID	Sprint Work	Story Point (Jam)
Database	TA-01	Membuat Database Design	6
BackEnd	TA-02	Instalasi Laravel 9.x	5
FrontEnd	TA-03	Membuat Halaman Utama	4
FrontEnd	TA-04	Membuat Halaman Vote	3
FrontEnd	TA-05	Membuat Halaman Detail Paslon	2
FrontEnd	TA-06	Membuat Halaman Quick Count / Perhitungan Suara	1
BackEnd	TA-07	Membuat Halaman Login Admin	6
BackEnd	TA-08	Instalasi Auth untuk Admin dengan laravel UI	5
BackEnd	TA-09	Membuat Model dan Migration dari Database Design Laravel	4
BackEnd	TA-10	Membuat Controller dan View dashboard – Admin	3
BackEnd	TA-11	Membuat Controller dan View Prodi – Admin	2
Assigned to	ID	Sprint Work	Story Point (Jam)
BackEnd	TA-12	Membuat Controller dan View Mahasiswa – Admin	1
BackEnd	TA-13	Membuat Controller dan View Kegiatan – Admin	6
BackEnd	TA-14	Membuat Controller dan View Kandidat	5
BackEnd	TA-15	Membuat Controller dan View Profile – Admin	4
BackEnd	TA-16	Membuat Controller Vote - User	3

BackEnd	TA-17	Membuat <i>Controller</i> Cek Data Mahasiswa dengan NIM – User	2
BackEnd	TA-18	Membuat <i>Controller Quick Count</i> Hasil Pemilihan – User	1
BackEnd	TA-19	Membuat <i>Controller auth By Google Account</i> – User	6
BackEnd	TA-20	Membuat <i>Middleware Role Permission</i> – User	5
BackEnd	TA-21	Membuat <i>Login Khusus</i> Pemilih Dengan <i>Auth Google</i>	4
BackEnd	TA-22	Membuat <i>Controller Analytic</i> Hasil Pemilihan	3
BackEnd	TA-23	Membuat Halaman Daftar Kegiatan Pemilihan Pada User	2
BackEnd	TA-24	Membuat <i>Controller import Excell</i> Data Mahasiswa	1

Pada tabel 3 merupakan daftar backlog yang sudah ditentukan dari hasil studi literasi referensi baik itu jurnal yang sudah terbit ataupun skripsi pendahulu yang masih berkesinambungan dengan sistem pemilihan umum *online*.

4. Sprint

1. Sprint Backlog

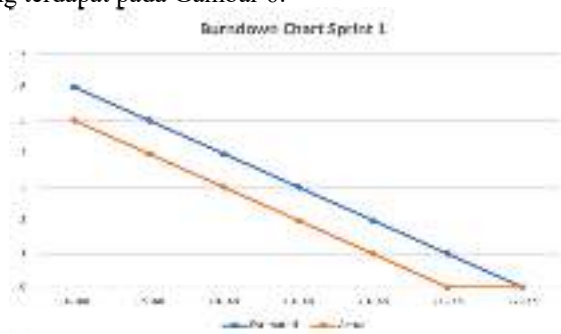
Pada tahap ini penulis mengelompokkan beberapa product backlog dengan rincian sebagai pengerjaan pada sprint 1 yang mana dijelaskan pada tabel 4 di bawah ini:

Tabel 4. Sprint Backlog 1

ID	Backlog	Planned	Actual	Story Point
TA-01	Membuat database design	16 Januari 2023	16 Januari 2023	6
TA-02	Instalasi Laravel 9.x	17 Januari 2023	17 Januari 2023	5
TA-03	Membuat Halaman Utama	18 Januari 2023	18 Januari 2023	4
TA-04	Membuat Halaman Vote	19 Januari 2023	19 Januari 2023	3
TA-05	Membuat Halaman Detail Paslon	20 Januari 2023	20 Januari 2023	2
TA-06	Membuat Halaman Quick Count / Perhitungan Suara	21 Januari 2023	22 Januari 2023	1

2. Daily Scrum

Selama sprint berlangsung terdapat satu pertemuan yang selalu dilakukan oleh anggota tim yaitu Daily Scrum. Tahap ini bertujuan untuk mensinkronisasikan pekerjaan yang telah dikerjakan oleh pengembang. Tim berdiskusi terkait perkembangan dari pengerjaan sprint yang sebelumnya sudah selesai maupun yang sudah mulai dikerjakan dengan memperbarui grafik burndown seperti yang terdapat pada Gambar 6.



Gambar 6. Burndown Chart

3. Sprint Review

Setelah rangkaian sprint telah selesai dikerjakan, maka dihasilkan aplikasi yang akan di demonstrasikan terlebih dahulu pada tahap sprint review. Aplikasi akan diperiksa secara berkala

untuk mengetahui perkembangan yang terjadi dan mengevaluasi apakah produk yang dibangun sudah sesuai kebutuhan. Selanjutnya, dilakukan pengujian untuk memeriksa apakah fitur yang sudah dikerjakan pada sprint sebelumnya sudah berjalan dengan baik. Jika terdapat fitur yang masih belum sesuai maka akan diperbaiki dan dikembangkan pada sprint berikutnya.

4. Sprint Retrospective

Pada tahap ini, *scrum master* melakukan evaluasi *sprint* yang telah dilaksanakan selama satu minggu, dalam 1 minggu tersebut terdapat 6 *task* atau tugas untuk *team developer*, dari tugas tersebut terdapat perencanaan dan *actual* yang sudah ditentukan dengan *story point* setiap tugasnya.

5. Hasil Pengujian Blackbox

Dari hasil pembuatan website pemilihan BEM ini menggunakan pengujian Blackbox Testing yang dimana disajikan dalam Tabel 5 berikut ini:

Tabel 5. Blackbox Testing Form Login Admin

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Status
1	Mengosongkan <i>Email</i> dan <i>Password</i> lalu menekan tombol <i>submit</i>	<i>Email</i> : (kosong) <i>Password</i> : (kosong)	Menampilkan <i>error response email</i> dan <i>password</i> wajib diisi	<i>Pass</i>
2	Mengisi <i>email</i> dan <i>password</i> lalu menekan tombol <i>submit</i>	<i>Email</i> : (admin@admin.com) <i>Password</i> : (123)	Menampilkan <i>error response auth failed</i>	<i>Pass</i>
3	Mengisi <i>email</i> dan <i>password</i> lalu menekan tombol <i>submit</i>	<i>Email</i> : (admin@admin.com) <i>Password</i> : (admin123)	Menampilkan halaman <i>dashboard</i> dikarenakan <i>email</i> dan <i>password</i> benar	<i>Pass</i>

6. System Usability Scale

Pada bagian penilaian hasil *website* yang telah dibuat sebelumnya, dilakukan penilaian dari pengguna menggunakan kuesioner *System Usability Scale*. Sebelum menyebar kuesioner, jumlah sampel data harus ditentukan dari populasi yang ada, yaitu mahasiswa IT Telkom Purwokerto sebanyak 4000 mahasiswa, maka dengan itu hasil sampel data yang diperoleh sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} \quad n = \frac{4000}{1 + 4000 \times 0,15} \quad n = 39,96$$

Maka dapat ditentukan sampel data yang digunakan sebanyak 40 Mahasiswa dari 4000 mahasiswa, dengan menggunakan *margin error* pada rumus e adalah 0,15 atau 15%. Pada hasil penilaian kuesioner memperoleh hasil akhir sebesar 62 dengan ini maka hasil dari skor tersebut bisa ditentukan sesuai parameter yang telah dibuat *System Usability Scale*.

Setelah melakukan pengumpulan data dari responden dari kuesioner, kemudian data tersebut dihitung. Cara menghitung *Score System Usability Scale* (SUS) ada beberapa aturan dalam perhitungan skor SUS. Berikut ini aturan-aturan saat perhitungan skor pada kuesionernya:

1. Setiap pertanyaan bernomor ganjil, skor setiap pertanyaan yang didapat dari skor pengguna akan dikurangi 1.

2. Setiap pertanyaan bernomor genap, skor akhir didapat dari nilai 5 dikurangi skor pertanyaan yang didapat dari pengguna.
3. Skor SUS didapat dari hasil penjumlahan skor setiap pertanyaan yang kemudian dikali 2,5.

Aturan perhitungan skor untuk berlaku pada 1 responden. Untuk perhitungan selanjutnya, skor SUS dari masing-masing responden dicari skor rata-ratanya dengan menjumlahkan semua skor dan dibagi dengan jumlah responden. Berikut rumus menghitung skor sus untuk responden pertama:

$$\frac{\sum_{i=1}^n (S_i - 5) + 5n}{n} \times 2,5$$

maka hasil jumlah skor sus responden 1 adalah 68, untuk menghitung jumlah seluruh skor yang didapatkan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Hasil} = \frac{\text{jumlah skor responden 1} + \text{responden 2} + \dots}{\text{total jumlah responden}} = \frac{2280}{37} = 62$$

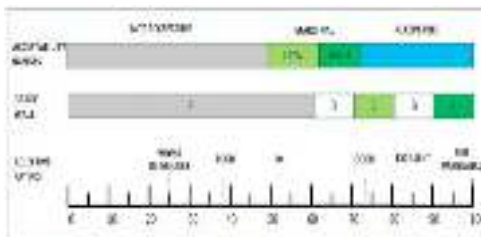
Keterangan *Score*:

Grade A: dengan skor $\geq 80,3$

Grade B: dengan skor ≥ 74 dan $< 80,3$

Grade C: dengan skor ≥ 68 dan < 74

Grade D: dengan skor ≥ 51 dan < 68 *Grade*



Gambar 7. Score Matrix System Usability Scale

Dari hasil penilaian tersebut dan melihat gambar 7 maka website tersebut mendapatkan GRADE D dengan skor akhir berjumlah 62. Dapat disimpulkan bahwa dari total sampel 40 responden yang mengisi kuesioner System Usability Scale dapat disimpulkan bahwa sistem pemilihan Online ini mudah digunakan.

IV. PENUTUP

Penggunaan metode SCRUM memungkinkan tim pengembang untuk secara adaptif menghadapi perubahan kebutuhan pengguna dan mempercepat proses pengembangan website. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan dapat menyediakan fitur yang lebih interaktif: Selain menyediakan fitur pemilihan, dapat ditambahkan fitur interaktif seperti forum diskusi atau ruang komunikasi antara kandidat dan pemilih.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Fatimah Btism, "Organisasi Kampus: Bem, Hm, Dpm Dan Serba-Serbinya | Rencanamu." Accessed: Apr. 14, 2022. [Online]. Available: <https://Rencanamu.Id/Post/Unit-KegiatanMahasiswa/Organisasi-Kampus-Bem-Hm-Dpm-Dan-Serba-Serbinya>

-
- [2] I. Pahlevi And Indonesia, “Dewan Perwakilan Rakyat. Pusat Pengkajian Pengolahan Data Dan Informasi, Sistem Pemilu Di Indonesia : Antara Proporsional Dan Mayoritarian.”.
- [3] Sayap Bening, “Sayap Bening Law Office.” Accessed: Apr. 14, 2022. [Online]. Available: [Https://Bantuanhukum-Sbm.Com/Artikel-Pengertian-Pemilu](https://Bantuanhukum-Sbm.Com/Artikel-Pengertian-Pemilu)
- [4] P. . T. . (Persero), “E-Voting – Pt. Nti.” Accessed: Apr. 27, 2022. [Online]. Available: [Https://Www.Inti.Co.Id/?P=5848](https://Www.Inti.Co.Id/?P=5848)
- [5] K. Schwaber And J. Sutherland, “The Scrum Guide The Definitive Guide To Scrum: The Rules Of The Game,” 2020.
- [6] F. Beizhan And L. Cheng, “Black Box Testing On Multi-Agent Systems Based On Model Checking,” 2018.
- [7] K. Yang And H. Deng, “A Black-Box Testing Method Based On Symbolic Execution And Constraint Solving. Nformation Sciences,” 2018.
- [8] J. Brooke, “Sus: A Quick And Dirty Usability Scale Display Design For Fault Diagnosis View Project Usable Sისტems View Project”, Accessed: Apr. 27, 2022. [Online]. Available: [Https://Www.Researchgate.Net/Publication/228593520](https://Www.Researchgate.Net/Publication/228593520)
- [9] F. Sri Handayani, “Interpretasi Pengujian Usabilitas Wibatara Menggunakan Sistem Usability Scale Interpretation Of Wibatara Usability Testing Using System Usability Scale,” 2019.
- [10] A. Saputra, “Penerapan Usability Pada Aplikasi Pentas Dengan Menggunakan Metode Sistem Usability Scale (Sus) (Usability Implementation N Pentas Application Using The Sistem Usability Scale (Sus) Method),” 2019.