

ABSTRAK

Universitas Malikussaleh adalah perguruan tinggi negeri yang terletak di Lhokseumawe, Aceh. Universitas memiliki tujuh fakultas, salah satunya adalah Fakultas Teknik. Fakultas ini memiliki banyak Ormawa, termasuk Himpunan Mahasiswa Prodi (HMP), Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM), dan Dewan Perwakilan Mahasiswa (DPM). Ormawa memainkan peran penting dalam meningkatkan potensi siswa dan mendorong mereka untuk berpartisipasi dalam kegiatan di kampus dan dalam masyarakat. Namun, mereka sering menghadapi masalah dalam dokumentasi kegiatan, pengajuan proposal, monitoring dan evaluasi kinerja. Untuk mengatasi masalah ini, sistem informasi monitoring organisasi kemahasiswaan berbasis web yang dibangun menggunakan metode pengembangan Agile Development, khususnya Extreme Programming (XP), bertujuan untuk memfasilitasi pengajuan proposal, laporan pertanggungjawaban, dan publikasi kegiatan serta memberikan informasi yang jelas dan akurat kepada fakultas, universitas, dan masyarakat umum. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk membuat sistem informasi yang efektif untuk mengatasi masalah yang ada.

Kata Kunci : Organisasi Kemahasiswaan, Monitoring, Sistem Informasi, Website, Agile Development, Extreme Programming.

ABSTRACT

Malikussaleh University is a state university located in Lhokseumawe, Aceh. The university has seven faculties, one of which is the Faculty of Engineering. The faculty has many Ormawa, including Himpunan Mahasiswa Prodi (HMP), Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM), and Dewan Perwakilan Mahasiswa (DPM). Ormawa plays an important role in enhancing students' potential and encouraging them to participate in activities on campus and in society. However, they often face problems in activity documentation, suggested submission, observing and performance evaluation. To overcome these problems, a web-based student organization checking information system built using the Agile development method, specifically Extreme Programming (XP), aims to facilitate proposition submission, accountability reports, and publication of activities as well as provide clear and accurate information to the faculty, university, and general public. The results of this research are expected to be used to create an effective information system to overcome existing problems.

Keywords: Student Organization, Monitoring, Information System, Website, Agile Development, Extreme Programming.

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR JUDUL TUGAS AKHIR	i
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR ACC CETAK	iv
KATA PENGANTAR	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Organisasi Kemahasiswaan (ORMAWA)	5
2.2 Monitoring.....	6
2.3 Sistem Informasi.....	7
2.3.1 Pengertian Sistem.....	7
2.3.2 Informasi	7
2.3.3 Pengertian Sistem Informasi	7
2.4 Website	7
2.4.1 Pengertian Website	7
2.4.2 Kelebihan dan Kekurangan Website	7
2.4.3 <i>Hyper-Text Marckup Language</i> (HTML).....	8
2.4.4 Cascading Style Sheets (CSS).....	8
2.4.5 <i>Hyper-Text Preprocessor</i> (PHP).....	9
2.4.6 Laravel.....	9
2.5 <i>Agile Development</i>	10
2.5.1 Pengertian <i>Agile Development</i>	10
2.5.2 Prinsip-prinsip <i>Agile Development</i>	11
2.6 Model Extreme Programming (XP)	12

2.6.1	<i>Planning</i> (Perencanaan)	13
2.6.2	Desain (Perancangan).....	13
2.6.3	<i>Coding</i> (Pengkodean).....	14
2.6.4	<i>Testing</i> (Pengujian).....	14
2.7	Basis Data (<i>Database</i>).....	14
2.7.1	Basis Data	14
2.7.2	Desain Basis Data	14
2.8	<i>Tools</i> Pemograman	15
2.8.1	MySQL.....	15
2.8.2	<i>Laragon</i>	15
2.8.3	<i>Visual Studio Code</i>	15
2.8.4	<i>Git Bash</i>	16
2.9	Unified Modelling Language	16
2.9.1	<i>Use Case Diagram</i>	16
2.9.2	<i>Activity Diagram</i>	17
2.10	Pengujian Sistem	18
2.10.1	<i>Black Box Testing</i>	19
2.10.2	<i>Usability Testing</i>	20
2.10.3	<i>User Acceptance Test</i>	20
2.11	Penelitian Terdahulu	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		24
3.1	Tempat dan Waktu Penelitian	24
3.2	Metode Penelitian.....	24
3.3	Gambaran Umum Aplikasi.....	25
3.4	Tahapan Penelitian.....	26
3.4.1	Identifikasi Masalah	26
3.4.2	Studi Literatur	27
3.4.3	Analisis.....	27
3.4.4	Desain.....	27
3.4.5	Implementasi	27
3.4.6	Pengujian.....	27
3.4.7	Hasil dan Kesimpulan	27
3.5	Kebutuhan Perangkat	28
3.6	Teknik Pengumpulan Data.....	28

3.6 Alur Pembuatan Sistem	29
3.6.1 Perencanaan (<i>Planning</i>)	29
3.6.2 Perancangan (<i>Desain</i>)	30
3.6.3 Implementasi (<i>Coding</i>).....	30
3.6.4 Pengujian Sistem (<i>Testing</i>).....	30
3.7 Perancangan Sistem.....	33
3.7.1 <i>Use Case Diagram</i>	33
3.7.2 <i>Activity Diagram</i>	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	41
4.1 Hasil Tampilan Sistem.....	41
4.1.1 Halaman <i>Landing Page</i>	41
4.1.2 Halaman Admin Instansi	47
4.1.3 Halaman Superadmin	54
4.2 Testing	62
4.2.1 <i>Black Box Testing</i>	62
4.2.2 <i>Usability Testing</i>	65
4.2.3 <i>User Acceptance Test (UAT)</i>	68
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	71
5.1 Kesimpulan.....	71
5.2 Saran.....	71
DAFTAR PUSTAKA.....	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1	<i>Agile Development Workflow</i>	10
Gambar 2. 2	Metode Extreme Programming[16].....	13
Gambar 3. 1	Gambaran Umum Aplikasi	25
Gambar 3. 2	Tahapan Penelitian	26
Gambar 3. 3	Proses Pengembangan Metode XP	29
Gambar 3. 4	<i>Use Case Diagram</i> sistem	33
Gambar 3. 6	Activity Diagram Konten ORMAWA-FT.....	36
Gambar 3. 7	Activity Diagram Konten Berita ORMAWA	37
Gambar 3. 8	Activity Diagram Konten Profil setiap Instansi ORMAWA	38
Gambar 3. 9	Activity Diagram Proposal	39
Gambar 3. 10	Activity Diagram Laporan Pertanggung Jawaban	40
Gambar 4. 1	Halaman Landing Page.....	42
Gambar 4. 2	Halaman Profil Instansi	42
Gambar 4. 3	Halaman Profil Instansi Sejarah dan Struktur Pengurus.....	43
Gambar 4. 4	Halaman Berita	44
Gambar 4. 5	Halaman Detail Berita	45
Gambar 4. 6	Halaman Galeri.....	46
Gambar 4. 7	Detail Foto	46
Gambar 4. 8	Halaman Kontak dan Media Sosial	47
Gambar 4. 9	Halaman Dashboard Admin.....	48
Gambar 4. 10	Halaman Daftar Berita	48
Gambar 4. 11	Halaman Detail Berita.....	49
Gambar 4. 12	Halaman Buat Berita.....	50
Gambar 4. 13	Halaman Menu Galeri.....	50
Gambar 4. 14	Halaman Menu Level Jabatan	51
Gambar 4. 15	Halaman Menu Struktur Anggota.....	51
Gambar 4. 16	Halaman Menu Kegiatan	52
Gambar 4. 17	Halaman Menu Proposal.....	53
Gambar 4. 18	Halaman Detail Proposal	53
Gambar 4. 19	Halaman Menu Laporan Pertanggung Jawaban	54
Gambar 4. 20	Halaman Detail Laporan Pertanggung Jawaban	54
Gambar 4. 21	Halaman Dashboard Superadmin	55
Gambar 4. 22	Halaman Menu <i>Hero-About Setting</i>	56
Gambar 4. 23	Halaman Detail <i>Hero-About Setting</i>	56
Gambar 4. 24	Halaman Menu Kategori Instansi	57
Gambar 4. 25	Halaman Menu Instansi	57
Gambar 4. 26	Halaman Detail Instansi.....	58
Gambar 4. 27	Halaman Menu Verifikasi Proposal Superadmin.....	58
Gambar 4. 28	Halaman Menu Verifikasi Laporan Pertanggung Jawaban.....	59
Gambar 4. 29	Halaman Menu User	60
Gambar 4. 30	Halaman Laporan Statistik dan Keaktifan Instansi	60
Gambar 4. 31	Tampilan Tabel Belum Unggah LPJ	61
Gambar 4. 32	Halaman Grafik Keaktifan Instansi	61
Gambar 4. 33	Cetak Laporan Keaktifan	62
Gambar 4. 34	Grafik Hasil Persentase Usability Testing	66
Gambar 4. 35	Grafik Hasil Per-Kategori	67

Gambar 4. 36 Grafik Hasil Persentase UAT 69

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 <i>Use Case Diagram</i>	17
Tabel 2. 2 <i>Activity Diagram</i>	18
Tabel 2. 3 Penelitian Terdahulu	20
Tabel 3. 1 Jadwal Penelitian	24
Tabel 3. 2 Pertanyaan Usability Testing	30
Tabel 3. 3 Pertanyaan User Acceptance	32
Tabel 4. 1 <i>Black Box Testing Landing page</i>	62
Tabel 4. 2 Black Box Testing Dashboard	63
Tabel 4. 3 Bobot Penilaian <i>Usability Testing</i>	65
Tabel 4. 5 Persentase Pertanyaan <i>Usability Testing</i>	66
Tabel 4. 6 Rata-Rata Per-Kategori	67
Tabel 4. 7 Bobot Penilaian UAT	68
Tabel 4. 9 Persentase Pertanyaan UAT	69

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Universitas Malikussaleh adalah perguruan tinggi negeri yang berlokasi di Lhokseumawe, Aceh. Universitas Malikussaleh memiliki 7 fakultas, salah satunya adalah Fakultas Teknik. Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh memiliki berbagai organisasi kemahasiswaan (Ormawa) yang aktif dalam mengembangkan potensi dan minat mahasiswa, seperti Himpunan Mahasiswa Prodi (HMP), Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM), dan Dewan Perwakilan Mahasiswa (DPM). Fakultas Teknik memiliki 12 organisasi mahasiswa, terdiri dari 10 HMP dan 2 organisasi tingkat fakultas.

Organisasi kemahasiswaan (Ormawa) merupakan salah satu wadah bagi mahasiswa untuk mengembangkan potensi diri, berpartisipasi dalam kegiatan akademik dan non-akademik, serta berkontribusi dalam pembangunan kampus dan masyarakat. Namun, dalam menjalankan aktivitasnya, ormawa seringkali menghadapi kendala dalam hal monitoring dan evaluasi kinerja, anggaran, program kerja, dan dokumentasi. Hal ini dapat berdampak pada rendahnya kualitas dan akuntabilitas ormawa dalam melaksanakan tugas dan fungsi mereka [1].

Di era digital yang berkembang pesat, kebutuhan akan sistem informasi yang efektif dan efisien menjadi krusial, khususnya dalam lingkungan akademis. Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh menghadapi tantangan besar dalam memantau kegiatan organisasi kemahasiswaan. Kesulitan ini diperparah oleh kurangnya sistem informasi yang dikelola secara internal untuk mempublikasikan kegiatan mereka. Berdasarkan analisis lapangan pada lingkungan fakultas teknik masih menggunakan sistem lama yang manual, sistem manual yang ada saat ini tidak hanya tidak efisien tetapi juga rentan terhadap kesalahan yang dapat menghambat kinerja organisasi. Proses manual ini melibatkan pengantaran atau pengajuan proposal dan laporan pertanggungjawaban (LPJ) secara langsung ke pihak fakultas atau pembina masing-masing. Jika terdapat revisi, proses pengajuan tersebut harus diulang berkali-kali, yang tentunya sangat tidak efektif dan efisien.

Meskipun banyak perguruan tinggi masih bertahan dengan metode lama seperti yang dijelaskan pada paragraf sebelumnya untuk monitoring, sering kali mereka bergantung pada platform eksternal hanya untuk publikasi kegiatan [2]. Dalam konteks ini, penerapan *Metode Agile Development* untuk pengembangan perangkat lunak yang disesuaikan dengan kebutuhan internal organisasi menjadi sangat relevan. Pendekatan ini menjanjikan desain sistem informasi yang lebih efektif dan efisien sesuai dengan kebutuhan organisasi kemahasiswaan di Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh.

Sistem informasi monitoring Ormawa berbasis web yang dirancang dalam penelitian ini bertujuan untuk memberikan solusi bagi permasalahan yang dihadapi oleh Organisasi Kemahasiswaan Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh. Sistem ini akan memfasilitasi Organisasi Kemahasiswaan Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh dalam melakukan pengajuan proposal, laporan pertanggung jawaban dan publikasi kegiatan yang mereka lakukan. Selain itu, sistem ini juga akan memberikan informasi yang transparan dan akurat kepada pihak-pihak terkait, seperti pihak fakultas, universitas, maupun masyarakat umum, mengenai profil, sejarah, informasi kontak, struktur organisasi, dan dokumentasi.

Hasil dari penelitian ini akan dijabarkan dalam laporan dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Monitoring Organisasi Kemahasiswaan Berbasis Web Menggunakan Pendekatan Metode *Agile Development* : Studi Kasus Organisasi Kemahasiswaan Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan pada latar belakang diatas, maka didapat Rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kendala-kendala dalam monitoring proposal kegiatan, dokumentasi dan laporan pertanggung jawaban yang dihadapi oleh ORMAWA Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh ?
2. Apa saja kebutuhan sistem informasi yang adaptif untuk memonitor dan mengelola kegiatan internal Organisasi Kemahasiswaan Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh ?
3. Bagaimana merancang sistem informasi yang diperuntukan oleh Organisasi Kemahasiswaan Fakultas Teknik berbasis *website* untuk memberikan sebuah

media informasi dan publikasi kegiatan bagi ORMAWA Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh ?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah perlu dirumuskan agar dalam pengerjaan sistem dapat terarah pada penelitian ini adalah :

1. Aplikasi monitoring ini adalah aplikasi berbasis website, Sistem informasi ini dikelola oleh setiap admin organisasi setiap jurusan dan fakultas dan dimonitoring oleh pihak Dekanat atau pembina dari setiap ORMAWA.
2. Penelitian ini menggunakan pendekatan metode *Agile Development* dengan *Extreme Programming*.
3. Penelitian ini terbatas pada pengembangan sistem informasi berbasis *website* yang dibangun menggunakan Bahasa pemograman PHP dengan framework Laravel versi 10.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini dirangkum kedalam beberapa poin berikut:

1. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk memberikan solusi bagi kendala yang dihadapi oleh Organisasi Kemahasiswaan Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh terkait monitoring proposal kegiatan, laporan pertanggungjawaban, dan media dokumentasi kegiatan yang akan dilihat oleh masyarakat.
2. Untuk merancang dan mengembangkan sebuah perangkat lunak berbasis *website* yang sesuai terhadap kebutuhan internal organisasi serta dapat memonitoring kinerja dari Organisasi Kemahasiswaan Fakultas Teknik.
3. Sistem ini juga bertujuan untuk memberikan informasi yang transparan kepada pihak terkait, seperti pihak Fakultas, Universitas, dan masyarakat umum, mengenai profil, visi misi, struktur organisasi, prestasi, dan dokumentasi Organisasi Kemahasiswaan.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat Penelitian Perancangan Sistem Informasi Monitoring Organisasi Kemahasiswaan Berbasis *Website* Menggunakan Pendekatan Metode *Agile*

Development : Studi Kasus Organisasi Kemahasiswaan Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh antara lain:

1. Sistem informasi yang dirancang akan membantu pihak Organisasi Kemahasiswaan dalam melakukan perencanaan, pelaksanaan dan pelaporan kegiatan yang dilakukan.
2. Sistem ini akan memberikan informasi yang transparan kepada pihak terkait, seperti pihak Fakultas, Universitas, dan Masyarakat Umum, mengenai profil, visi, misi, struktur organisasi, program kerja, anggaran, prestasi dan dokumentasi Organisasi Kemahasiswaan.
3. Selain manfaat praktis, penelitian ini juga dapat dapat dijadikan sebagai referensi dalam pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam pengembangan sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Organisasi Kemahasiswaan (ORMAWA)

Organisasi kemahasiswaan adalah wadah bagi mahasiswa untuk berkumpul demi tujuan bersama dalam satu organisasi [3]. Organisasi Kemahasiswaan adalah badan yang mewakili dan mengurus kegiatan mahasiswa di lingkungan kampus. Organisasi mahasiswa juga bisa dipandang sebagai budaya, yaitu cara pandang anggota organisasi dalam menciptakan realitas bersama dengan latar belakang yang berbeda. Kebersamaan, pemahaman dan perasaan kebersamaan adalah aspek-aspek budaya yang ada di dalam organisasi [4].

Di Indonesia, organisasi mahasiswa adalah organisasi yang memiliki status resmi di perguruan tinggi dengan berdasarkan Anggaran Dasar (AD) dan Anggaran Rumah Tangga (ART) yang disepakati oleh semua anggota dan pengurus organisasi. Selain AD dan ART, organisasi mahasiswa juga memiliki dasar hukum yang menjamin keberadaan, fungsi dan legalitasnya di perguruan tinggi . Dasar hukum tersebut adalah PP. No. 60 tahun 1999, tentang Perguruan Tinggi, yang menguatkan fungsi organisasi mahasiswa di lingkungan kampus.

Menurut [1] ada beberapa manfaat organisasi kemahasiswaan bagi mahasiswa dan lingkungan perguruan tinggi secara umum diantaranya :

1. Menjadi tempat sarana untuk mengembangkan ilmu pengetahuan yang dipelajari
2. Menjadi tempat untuk melatih dan mempraktekan keilmuan yang dipelajari di kelas dan di kampus.
3. Menumbuh kembangkan kemampuan sosial secara individu mahasiswa sebagai modal sebelum terjun langsung kedalam kehidupan bermasyarakat.
4. Meningkatkan wawasan dan pengetahuan, baik itu ilmu pendidikan yang dipelajari di kelas maupun ilmu penunjang penguat keilmuan masing-masing
5. Meningkatkan kemampuan berkomunikasi dan beradaptasi dalam kehidupan sehari-hari
6. Memperluas relasi pergaulan mahasiswa di dalam maupun luar kampus.
7. Sebagai tempat untuk belajar mengatur waktu.
8. Melatih dan menumbuhkan peran leadership atau kepemimpinan.

9. Memperluas dan membangun jaringan dan Kerjasama sekaligus menjadi tempat latihan sebelum masuk kedalam dunia kerja yang sesungguhnya ditengah Masyarakat.

Organisasi Kemahasiswaan berperan penting dalam menampung dan menyalurkan aspirasi mahasiswa, menyusun program, dan melaksanakan berbagai kegiatan kemahasiswaan. Selain itu, organisasi mahasiswa juga memiliki peran utama dalam meningkatkan dan mengembangkan minat, bakat, keahlian, kemampuan sosial, kepemimpinan, dan mengembangkan potensi mahasiswa. Melalui Himpunan Mahasiswa Prodi (HMP), mahasiswa dapat terlibat dalam kegiatan akademik dan non-akademik yang mendukung pengembangan mahasiswa pada bidang studi mereka. Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) bertanggung jawab untuk mengorganisir kegiatan akademik dan non-akademik, seperti seminar, workshop, dan kegiatan sosial. Sementara itu, Dewan Perwakilan Mahasiswa (DPM) menjadi wadah bagi mahasiswa untuk menyuarakan aspirasi dan kepentingan mereka di tingkat fakultas.

2.2 Monitoring

Monitoring adalah kegiatan sistematis untuk mengawasi, memantau dan mengevaluasi berbagai aspek kegiatan atau proses guna memastikan bahwa segala sesuatunya berjalan dengan rencana dan standar yang telah ditetapkan. Menurut [5] Monitoring adalah upaya pengumpulan informasi berkelanjutan yang ditujukan untuk memberikan informasi kepada pengelola program dan pemangku kepentingan tentang indikasi awal kemajuan dan kekurangan pelaksanaan program kerja dalam rangka perbaikan untuk mencapai tujuan program.

Monitoring merupakan sebuah tolak ukur yang sangat penting dalam kegiatan organisasi, dengan cara mengumpulkan, menganalisis, dan menggunakan informasi secara berkala untuk mengelola kinerja, memaksimalkan dampak positif, dan meminimalkan risiko dari dampak negatife [6]. Monitoring adalah bagian penting dari manajemen yang efektif karena dapat memberikan informasi awal dan berkelanjutan untuk membantu membentuk pelaksanaan sebelum evaluasi [3].

2.3 Sistem Informasi

2.3.1 Pengertian Sistem

Sistem adalah sebuah sekumpulan komponen yang saling berhubungan dan memiliki fungsi untuk memproses, mengumpulkan, menyimpan dan mendistribusikan informasi [7].

2.3.2 Informasi

Informasi adalah hasil dari data yang telah diolah menjadi bentuk yang bermakna dan berguna bagi penerimanya [8]. Selain itu, sistem informasi juga berperan sebagai media informasi yang sangat efisien, karena informasi dari sistem tersebut dapat tersebar dengan mudah serta akurat dengan dukungan sistem informasi dan dapat memberikan akses yang lebih mudah dan cepat kepada penggunaannya terkait informasi yang relevan[9].

2.3.3 Pengertian Sistem Informasi

Dari defenisi sistem dan informasi yang dikemukakan beberapa ahli maka dapat diartikan bahwa sistem informasi adalah sistem yang dapat didefinisikan dengan mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, menyebarkan informasi untuk tujuan tertentu. Seperti sistem lainnya, sebuah sistem informasi terdiri atas input dan output.

2.4 Website

2.4.1 Pengertian Website

Website merupakan sebuah halaman yang berisi informasi yang terhubung dan dapat diakses melalui internet, atau dapatdiartikan sekumpulan halaman yang terdiri dari beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk data digital berupa *text*, gambar, video, audio, animasi, dan konten digital lainnya yang disediakan melalui jalur komunikasi internet[10].

2.4.2 Kelebihan dan Kekurangan Website

Sebuah sistem atau perangkat lunak memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing begitu juga dengan aplikasi berbasis *web* berikut adalah kekurangan dan kelebihan dari web :

Kelebihan:

1. Tanpa harus melakukan instalasi, pengguna dapat menjalankan aplikasi berbasis *web* kapanpun dan diamanapun.

2. Aplikasi berbasis *website* tidak memerlukan lisensi terkait dalam penggunaan suatu *website*.
3. Dapat dijalankan dengan berbagai sistem operasi, aplikasi berbasis *website* dapat diakses dan digunakan dengan berbagai sistem operasi yang ada yang terpenting hanya adanya *browser* dan koneksi *internet*.
4. Aplikasi berbasis *web* tidak membutuhkan spesifikasi yang besar untuk dapat menjalankannya.
5. Website memberikan kemudahan dan kecepatan dalam pencarian informasi.

Kekurangan:

1. Persaingan yang ketat: Website harus bersaing dengan jutaan website lain yang ada di internet, terutama yang memiliki konten, produk, atau jasa yang serupa. *Website* harus mampu menarik perhatian dan mempertahankan minat pengguna dengan cara yang kreatif dan inovatif.
2. Keamanan yang rentan: Website harus dapat melindungi data dan informasi yang dimiliki dari ancaman-ancaman seperti hacker, virus, malware, dan lain-lain. Website harus memiliki sistem keamanan yang kuat dan terbaru, serta melakukan backup secara rutin.
3. Website harus bergantung pada teknologi seperti *internet*, *server*, *browser*, dan lain-lain untuk dapat berfungsi dengan baik. Website harus siap menghadapi kemungkinan gangguan, *error*, atau *downtime* yang dapat mengganggu kinerja dan reputasi *website*.

2.4.3 *Hyper-Text Markup Language (HTML)*

HTML, juga dikenal sebagai *Hyper-Text Markup Language*, awalnya digunakan sebagai bahasa pemrograman, namun harus digaris bawahi bahwa HTML bukanlah bahasa pemrograman melainkan bahasa sederhana yang digunakan untuk *layouting website* [11]. Dapat disimpulkan bahwa *Hyper-Text Markup Language (HTML)* adalah sebuah Bahasa markup yang digunakan untuk membangun halaman website.

2.4.4 *Cascading Style Sheets (CSS)*

CSS (*Cascading Style Sheets*) adalah bahasa yang memungkinkan *programmer* untuk membuat tampilan *website* menjadi lebih menarik dan rapi. Selain itu, CSS juga dapat mempercepat proses loading halaman web dan meminimalisir kesalahan.