

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Universitas Telkom Kampus Purwokerto atau yang sering disebut *Telkom University Purwokerto* (TUP) merupakan unit pengelola program studi yang menginduk pada *Telkom University Bandung* dan berkomitmen untuk menyediakan pendidikan berbasis teknologi dan inovasi [1]. Salah satu bagian penting dari lembaga pendidikan seperti TUP adalah HUMAS (Hubungan Masyarakat) [2]. Pada lembaga Pendidikan, HUMAS memiliki peran sebagai penghubung antara lembaga pemerintah, lembaga swasta, media, dan masyarakat umum dengan cara mengumpulkan, mengelola, dan menyebarkan informasi tentang program, aktivitas, pencapaian, serta opini masyarakat mengenai lembaga tersebut [3]. Peran tersebut juga dijalankan oleh HUMAS Telkom University Purwokerto (TUP).

Berdasarkan hasil wawancara dengan kepala bagian HUMAS TUP Ibu Silvia Van Marsally, S.E., M.M. pada 22 Mei 2024, diperoleh kesimpulan hingga saat ini HUMAS TUP masih menggunakan Google Form untuk semua layanannya, layanan tersebut meliputi:

1. Layanan Liputan Kegiatan
2. Layanan Peminjaman Alat
3. Layanan Penerbitan Berita
4. Layanan Kemitraan
5. Layanan *Download* Template

setiap layanan memiliki *link* tersendiri, sehingga hal ini pada akhirnya mengakibatkan:

1. HUMAS TUP kesulitan dalam proses monitoring data untuk semua layanannya.

2. HUMAS TUP mengalami keterlambatan pengolahan materi dan informasi untuk proses selanjutnya.
3. HUMAS TUP sering dihubungi pengguna layanan melalui WhatsApp untuk meminta *link* layanan tertentu.

Sebagai pendukung data tersebut dilakukan survei pre-test yang dilakukan terhadap 35 responden dari civitas akademika TUP (mahasiswa, dosen, karyawan) dan mitra eksternal HUMAS TUP diperoleh data sebagaimana ditampilkan pada Tabel 1.1. Survei ini menggunakan skala Likert untuk menilai persepsi dan pengalaman pengguna terhadap sistem layanan HUMAS TUP yang masih menggunakan Google Form.

Tabel 1. 1 Data hasil survei

No.	Pertanyaan	1	2	3	4	5
1	Pertanyaan 1	8	9	11	4	3
2	Pertanyaan 2	5	10	13	4	3
3	Pertanyaan 3	5	8	14	4	4
4	Pertanyaan 4	5	9	13	5	3
5	Pertanyaan 5	6	13	9	5	2
6	Pertanyaan 6	6	10	12	4	3
7	Pertanyaan 7	5	10	13	4	3
8	Pertanyaan 8	8	12	9	2	4
Jumlah		48	81	94	32	25

Berdasarkan data hasil wawancara yang dapat dilihat detailnya pada Lampiran 1 dan data hasil survei pre-test yang dapat dilihat detailnya pada lampiran 2 dapat disimpulkan bahwa diperlukan sistem layanan HUMAS TUP yang lebih terstruktur dan mudah diakses. Sebagai solusi atas permasalahan tersebut dikembangkan sistem informasi layanan HUMAS TUP berbasis *website*.

Ada beberapa metode untuk membangun dan mengembangkan perangkat lunak seperti *website* salah satunya adalah Scrum. Metode Scrum

adalah pendekatan dalam pengembangan perangkat lunak yang mengadopsi prinsip *Agile Development* dan menawarkan kerangka kerja untuk mengembangkan produk yang kompleks [4]. Metode ini memiliki sejumlah kelebihan yang menjadikannya cocok diterapkan dalam proyek pengembangan perangkat lunak yang dinamis dan berubah-ubah. Scrum bersifat iteratif dan *incremental*, di mana pekerjaan dibagi ke dalam *sprint* atau iterasi pendek yang menghasilkan bagian produk yang dapat digunakan dalam waktu singkat. Scrum mampu beradaptasi dengan perubahan kebutuhan secara cepat, menghasilkan output yang lebih relevan dengan kebutuhan pengguna, serta mempercepat proses pengembangan sistem. Keunggulan lainnya mencakup peningkatan kualitas perangkat lunak melalui pengujian berkelanjutan, serta kemampuan untuk mengidentifikasi dan memperbaiki masalah sejak dini, sehingga dapat mengurangi risiko yang mungkin terjadi selama proses pengembangan [5].

Untuk memastikan sebuah perangkat lunak dapat berfungsi dengan baik dan benar dibutuhkan sebuah pengujian atau *testing* [6]. Salah satu metode pengujiannya yang bisa digunakan adalah *black box testing*. Metode ini berfokus pada pengujian fungsionalitas aplikasi dengan memberikan *input* tertentu dan mengamati hasil yang dihasilkan tanpa memperhatikan bagaimana *code* internal bekerja [7]. Kelebihan metode pengujian ini adalah kemampuannya untuk mengidentifikasi aspek-aspek yang tidak memenuhi spesifikasi kebutuhan dalam pengembangan perangkat lunak [8].

Perancangan dan pembangunan sistem informasi layanan HUMAS TUP berbasis *website* cocok menggunakan Scrum dikarenakan sifatnya yang iteratif dan *incremental*, yaitu pembangunan sistem dilakukan secara bertahap dan terus disempurnakan melalui siklus *sprint*. Setiap *sprint* menghasilkan bagian dari sistem informasi layanan HUMAS TUP yang bisa langsung diuji dan dievaluasi menggunakan *black box testing*, sehingga memudahkan penyesuaian terhadap kebutuhan pengguna dan memastikan bahwa setiap fungsi layanan berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

Berdasarkan latar belakang di atas, penelitian ini akan merancang dan membangun sistem informasi berbasis *website* menggunakan metode Scrum untuk semua layanan HUMAS TUP.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan hasil wawancara dengan kepala bagian HUMAS TUP dan data survei pre-test dari civitas akademika TUP dan mitra eksternal HUMAS TUP yang disajikan pada Tabel 1.1, dapat disimpulkan bahwa penggunaan Google Form dalam pelaksanaan layanan HUMAS masih memiliki berbagai kendala. Beberapa permasalahan yang muncul antara lain adalah kesulitan dalam *monitoring* data, keterlambatan pengolahan materi dan informasi, serta kurangnya kemudahan mengakses layanan karena setiap layanan menggunakan *link* yang berbeda-beda. Kondisi ini mencerminkan bahwa Google Form yang digunakan saat ini belum mampu memberikan pengalaman layanan yang baik serta belum membentuk persepsi positif di kalangan pengguna. Oleh karena itu, diperlukan sebuah sistem informasi layanan HUMAS TUP berbasis *website* yang lebih terstruktur, mudah diakses, dan dapat memberikan persepsi dan pengalaman penggunaan yang lebih baik bagi pengguna.

1.3. Tujuan dan Manfaat

Berdasarkan rumusan masalah, didapatkan tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Merancang dan membangun sistem informasi layanan HUMAS TUP berbasis *website* yang terstruktur dan mudah diakses menggunakan metode Scrum dan diuji menggunakan *black box testing*.
2. Meningkatkan persepsi dan pengalaman pengguna terhadap layanan HUMAS TUP.

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat dirasakan oleh pihak *Telkom University Purwokerto* (TUP) dalam bentuk sistem informasi layanan HUMAS TUP berbasis *website*. Selain itu, penelitian ini juga memberikan

manfaat akademik berupa penerapan metode pengembangan perangkat lunak modern yang dapat dijadikan referensi bagi penelitian serupa di masa mendatang.

1.4. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini memiliki batasan masalah sebagai berikut:

1. Sistem informasi hanya diimplementasikan di HUMAS TUP.
2. Studi kasus terbatas pada lingkup *Telkom University Purwokerto* (TUP), tidak mencakup kampus *Telkom University* lainnya.

1.5. Metode Penelitian

Metode penelitian dilakukan melalui beberapa pendekatan, yaitu:

1. Scrum.

Merancang dan membangun sistem informasi berbasis website menggunakan metode Scrum. Scrum merupakan salah satu metode dalam pengembangan perangkat lunak yang mengadopsi prinsip Agile. Metode ini bersifat iteratif dan *incremental*, di mana proses pengembangan dibagi ke dalam beberapa siklus pendek yang disebut *sprint*. Scrum dapat mengidentifikasi dan memperbaiki masalah sejak dini, sehingga dapat mengurangi risiko yang mungkin terjadi selama proses pengembangan.

2. Black Box Testing.

Setelah sistem selesai dikembangkan, dilakukan pengujian fungsional dengan metode Black Box Testing. Pengujian ini difokuskan pada hasil keluaran dan perilaku sistem berdasarkan *input* yang diberikan, tanpa memperhatikan struktur internal dari kode program. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa semua fungsi sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna dan tidak terjadi kesalahan pada fitur-fitur utama.

3. Pre-Test dan Post-Test dengan Skala Likert.

Untuk mengukur peningkatan persepsi dan pengalaman pengguna layanan HUMAS TUP dilakukan evaluasi menggunakan metode pre-test dan post-test. Kuesioner disebarakan kepada responden sebelum dan sesudah penggunaan sistem informasi berbasis website, dan dianalisis menggunakan Skala Likert.

1.6. Jadwal Pelaksanaan

Tabel 1. 2 Jadwal pelaksanaan tugas akhir

No.	Deskripsi Tahapan	Bulan 1	Bulan 2	Bulan 3	Bulan 4	Bulan 5	Bulan 6
1	Identifikasi Masalah						
2	Pengumpulan Data						
3	Sprint 1						
4	Sprint 2						
5	Sprint 3						
6	Sprint 4						
7	Sprint 5						
8	Sprint 6						
9	Deployment						
10	Melakukan Post-Test						
11	Penyusunan Laporan/Buku TA						