

RANCANG BANGUN SISTEM PENGINGAT TUGAS KULIAH BERBASIS *WEB* UNTUK MENINGKATKAN MANAJEMEN WAKTU MAHASISWA

**Felix John Pardamean Hutabarat^{1*}, Aqilah Defiyanti², Rani Indah Sari³, Yuda
Advis Ambrosius Sitohang⁴, Adidtya Perdana⁵**

Program Studi Ilmu Komputer, Universitas Negeri Medan, Sumatera Utara, Indonesia¹

Email*: hutabaratfelix8@gmail.com

Program Studi Ilmu Komputer, Universitas Negeri Medan, Sumatera Utara, Indonesia²

Email: aqilah.defi@gmail.com

Program Studi Ilmu Komputer, Universitas Negeri Medan, Sumatera Utara, Indonesia³

Email: raniindahsari17@gmail.com

Program Studi Ilmu Komputer, Universitas Negeri Medan, Sumatera Utara, Indonesia⁴

Email: yuda.4233550041@mhs.unimed.ac.id

Program Studi Ilmu Komputer, Universitas Negeri Medan, Sumatera Utara, Indonesia⁵

Email: adidtya@unimed.ac.id

(*) *Corresponding Author*

ABSTRAK

Mahasiswa sering menghadapi tantangan dalam mengatur jadwal akademik dan menyelesaikan tugas tepat waktu akibat padatnnya aktivitas perkuliahan serta keterlibatan dalam kegiatan non-akademik. Ketidakefisienan dalam manajemen waktu dapat berdampak negatif terhadap performa akademik mahasiswa. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem pengingat tugas kuliah berbasis web guna membantu mahasiswa mengelola jadwal akademik secara lebih efektif. Aplikasi ini dikembangkan menggunakan teknologi HTML, CSS, dan JavaScript dengan penyimpanan data berbasis *local storage*, sehingga pengguna dapat mengakses dan menyimpan informasi tugas tanpa memerlukan koneksi ke server. Metode pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Software Development Life Cycle (SDLC)* model *Waterfall*, yang mencakup tahap analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Pengujian dilakukan dengan metode *Black Box* untuk memastikan bahwa seluruh fitur, seperti penambahan, penghapusan, penyortiran tugas berdasarkan tenggat waktu atau abjad, serta penyimpanan data berjalan dengan baik. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem ini mampu meningkatkan efisiensi dalam manajemen tugas serta membantu mahasiswa dalam mengorganisir jadwal secara lebih terstruktur. Selain itu, sistem ini memberikan kemudahan bagi mahasiswa dalam mengakses daftar tugas kapan saja dan di mana saja, tanpa risiko kehilangan data akibat *refresh* halaman. Secara keseluruhan, sistem pengingat tugas berbasis web ini telah memenuhi kebutuhan pengguna dalam mengelola tugas akademik dengan lebih baik, sehingga dapat meningkatkan kedisiplinan serta produktivitas mahasiswa dalam menyelesaikan kewajiban akademik tepat waktu.

Kata kunci: *Local storage*, pengingat tugas, *website*

ABSTRACT

Students frequently encounter challenges in managing academic schedules and completing assignments on time due to the demanding nature of coursework and involvement in non-academic activities. Poor time management can adversely affect students' academic performance. Consequently, this study aims to design and develop a web-based academic task reminder system to assist students in managing schedules more effectively. The application is developed using HTML, CSS, and JavaScript, with data storage based on local storage, enabling users to access and store assignment information without requiring a server connection. The development methodology employed in this research follows the Software Development Life Cycle (SDLC) Waterfall model, which encompasses the stages of requirements analysis, system design, implementation, testing, and maintenance. Black Box testing was conducted to verify that all features—including task addition, deletion, sorting by deadline or alphabetically, and data storage—function as intended. Test results demonstrate that the system enhances task management efficiency and helps students organize schedules in a more structured manner. Furthermore, the system allows students to conveniently access task lists anytime and anywhere, eliminating the risk of data loss upon page refresh. Overall, this web-based task reminder system successfully fulfills user requirements in managing academic assignments more effectively, thereby fostering discipline and improving productivity in meeting academic deadlines.

Keywords: Local storage, task reminder, website

1. PENDAHULUAN

Setiap individu memiliki aktivitas masing-masing dalam kesehariannya, tergantung pada siapa dan apa profesinya baik sebagai pelajar, pekerja, maupun pencari kerja. Aktivitas harian seseorang pun memiliki jadwal yang beragam. Ada yang memulai kegiatan sejak pagi dan selesai di siang atau malam hari, ada pula yang beraktivitas dari malam hingga malam lagi, serta berbagai pola lainnya. Selain menjalani aktivitas, setiap orang juga memiliki agenda harian, seperti menyelesaikan tugas, menghadiri acara, dan sebagainya, yang tentu memiliki waktu tertentu. Namun, dalam menjalani rutinitas tersebut, tak jarang seseorang mengalami kesulitan dalam mengatur waktu dan sering lupa terhadap jadwal kegiatan yang seharusnya dilakukan [1]. Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi komputer, sistem informasi terus mengalami kemajuan. Sistem ini berperan penting dalam kesuksesan suatu organisasi serta membantu individu dalam mengelola aktivitas sehari-hari secara lebih efisien [2].

Saat ini mayoritas mahasiswa tidak hanya disibukkan dengan aktivitas dengan kegiatan perkuliahan, namun juga terlibat dalam berbagai aktivitas di luar akademik, seperti mengikuti organisasi kampus, mengikuti kegiatan sosial, atau menyelesaikan tugas-tugas di luar kampus. Kewajiban-kewajiban tersebut seringkali menambah beban mahasiswa, sehingga diperlukan kemampuan dalam mengatur waktu secara efektif agar seluruh tanggung jawab dapat diselesaikan dengan baik. Salah satu kebutuhan yang paling penting bagi mahasiswa, terutama bagi individu yang bekerja sambil menempuh pendidikan, adalah memperoleh akses yang mudah dan jelas terhadap tugas-tugas akademik. Tingginya tingkat kesibukan dalam dunia kerja seringkali menyita perhatian, sehingga menghambat pemenuhan tanggung jawab sebagai mahasiswa. Akibatnya, tidak jarang terjadi kelalaian atau keterlambatan dalam menyadari adanya tugas kuliah, yang berdampak pada keterlambatan kehadiran di kelas maupun pengumpulan tugas. Kondisi tersebut tentunya dapat mengganggu kelancaran proses pembelajaran serta menurunkan

performa akademik, bahkan mempengaruhi keterlibatan dalam kegiatan non-akademik yang juga berperan penting dalam perkembangan diri [3][4].

Selain faktor kesulitan terhadap mengatur waktu dan menjadwalkan kegiatan, beberapa diantaranya lupa untuk mengingat tugas perkuliahan atau pekerjaan dan tanggung jawab lainnya yang harus diselesaikan. Oleh karena itu, diperlukan sebuah *website* yang dapat menjadi solusi untuk membantu para mahasiswa dalam mengingat dan mengatur jadwal tugas perkuliahan maupun pekerjaan di luar perkuliahan. Selain itu, keberadaan *website* pengingat ini diharapkan dapat berfungsi sebagai alat yang mendukung peningkatan kedisiplinan mahasiswa dalam mengatur dan menghargai waktu dengan sebaik-baiknya. *Website* pengingat tugas perkuliahan ini umumnya dapat memberikan informasi dengan cepat dan mudah, tersusun dengan rapi dan terstruktur, disertai dengan desain yang unik dan menarik, sehingga memungkinkan pengguna seperti mahasiswa untuk dapat mengelola dan mengerjakan tugas perkuliahan dengan baik melalui perangkat *mobile* dengan mudah [5].

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, perancangan sistem pengingat tugas kuliah berbasis *web* menjadi solusi yang memberikan banyak manfaat. Melalui *website* tersebut, mahasiswa dapat mengatur tugas yang belum dikerjakan kapan saja dan dimana saja. Sistem ini juga meningkatkan kecepatan dan ketepatan dalam proses pengumpulan serta pengelolaan tugas. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah sistem berbasis *web* yang memudahkan mahasiswa dalam proses mengatur jadwal tugas kuliah. Dengan begitu, sistem pengingat tugas kuliah menjadi solusi yang praktis, efisien, dan efektif dalam mengatur kegiatan pembelajaran dan meningkatkan performa akademik [6].

Website adalah sekumpulan halaman digital yang menyajikan berbagai jenis informasi, termasuk teks, gambar, *video*, dan *audio*. Halaman-halaman ini dapat bersifat tetap (statis) atau berubah-ubah (dinamis) serta dapat diakses melalui jaringan internet. *Website* umumnya dibuat oleh individu, organisasi, atau perusahaan dengan tujuan tertentu, seperti menyediakan informasi, hiburan, layanan, atau mendukung aktivitas bisnis [7].

Seiring dengan kemajuan teknologi yang mengutamakan tampilan dan fungsi serta fitur yang minimalis, fleksibel dan mudah digunakan, serta meningkatnya penggunaan perangkat *mobile* atau *computer* menjadi hal yang penting. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemudahan mahasiswa dalam mengatur tugas kuliah dengan menggunakan *website* yang menarik, mudah diakses, fleksibel, dan mampu memberikan pengalaman penggunaan yang baik untuk pengguna [8]. Menggunakan *framework* seperti *Bootstrap* dapat mempermudah pembuatan tampilan *website* yang responsif dan *user-friendly*, sehingga mahasiswa dapat mengaksesnya dengan nyaman dari berbagai perangkat. Selain itu, *Bootstrap* menyediakan kemudahan dalam merancang antarmuka yang menarik dan terorganisir, yang dapat meningkatkan efisiensi dalam penggunaan sistem pengingat tugas [9].

Penelitian sebelumnya membahas tentang pembuatan aplikasi pengingat jadwal perkuliahan berbasis *mobile* untuk memberikan pemberitahuan kepada mahasiswa terkait jadwal kuliah dan berhasil memberikan jadwal kuliah secara efektif yang menunjukkan aplikasi atau *website* berfungsi dengan baik dan memudahkan mahasiswa [10]. Dengan demikian, pengembangan *website* pengingat tugas berbasis *web* tidak hanya memberikan kemudahan bagi mahasiswa dalam mengatur tugas dan jadwal akademik, tetapi juga berkontribusi dalam meningkatkan kedisiplinan dan efisiensi dalam manajemen waktu secara keseluruhan.

2. METODE



Gambar 1. *Software development life cycle (SDLC)*

Metode *Software Development Life Cycle (SDLC)* digunakan dalam penelitian ini karena menawarkan pendekatan yang sistematis dan terstruktur dalam proses pengembangan sistem pengingat tugas kuliah berbasis web. SDLC membagi proses pengembangan sistem ke dalam tahapan yang terorganisir, meliputi analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Pendekatan ini menjadikan proses pembangunan sistem lebih terarah dan terukur, sehingga sistem yang dihasilkan dapat disesuaikan dengan kebutuhan pengguna, yakni mahasiswa yang memerlukan sarana untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan waktu dan pengingat tugas akademik. Di samping itu, penerapan SDLC juga mampu meminimalkan potensi kesalahan, meningkatkan efisiensi proses pengembangan, serta menjamin kualitas dari sistem yang dibangun. Dengan mempertimbangkan tujuan dari sistem ini untuk mendukung peningkatan manajemen waktu mahasiswa, maka metode SDLC dipandang tepat untuk digunakan agar proses pengembangan berlangsung secara optimal dan menghasilkan sistem yang fungsional, efisien, serta mudah dioperasikan.

Analisis kebutuhan

Pada tahap ini, dilakukan pengumpulan kebutuhan sistem dengan pendekatan studi literatur dan wawancara terhadap calon pengguna. Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi fitur utama yang harus dimiliki aplikasi pengingat tugas. Beberapa kebutuhan yang diidentifikasi meliputi:

1. Kebutuhan fungsional
 - a) Pengguna dapat menambahkan, menghapus, dan menyortir tugas berdasarkan nama atau tenggat waktu.
 - b) Sistem mendukung tampilan tema yang dapat diubah oleh pengguna.
 - c) Pengguna dapat menyimpan daftar tugas tanpa perlu akun.
2. Kebutuhan non-fungsional
 - a) Aplikasi harus berjalan cepat dan ringan.
 - b) Desain harus responsif agar dapat digunakan di berbagai ukuran layar.
 - c) Sistem harus mampu menyimpan data tanpa memerlukan *server backend*.

Perancangan sistem

Setelah kebutuhan sistem ditentukan, tahap selanjutnya adalah perancangan sistem yang meliputi:

1. Desain UI/UX
 - a) Menggunakan kombinasi HTML, CSS, dan JavaScript untuk menciptakan tampilan yang menarik dan mudah digunakan.
 - b) Tema warna yang dapat diubah untuk menyesuaikan preferensi pengguna.
2. Struktur Data
 - a) Menggunakan JavaScript untuk mengelola daftar tugas.
 - b) Penyimpanan data dilakukan menggunakan *Local storage* agar data tetap tersedia di *browser* pengguna.
3. Diagram Arsitektur

Penggunaan struktur *Model-View-Controller (MVC)* sederhana untuk memisahkan logika dan tampilan.

Implementasi

Mengembangkan fitur sesuai dengan spesifikasi yang telah dirancang. Pengembangan aplikasi dilakukan dengan teknologi berikut:

1. HTML & CSS untuk membangun tampilan antarmuka.
2. JavaScript untuk mengimplementasikan fitur-fitur interaktif seperti penambahan dan penghapusan tugas.
3. *Font Awesome & Google Fonts* untuk meningkatkan estetika antarmuka.
4. *Local storage* untuk menyimpan data pengguna secara lokal.

Pengujian

Menguji fitur CRUD, *Local storage*, dan tema untuk memastikan fungsionalitasnya. Untuk memastikan aplikasi berfungsi dengan baik, dilakukan pengujian dengan metode *black box testing*, yang berfokus pada pengujian fungsionalitas sistem tanpa melihat kode sumbernya.

Pemeliharaan

Pada tahap akhir dari proses pengembangan sistem, dilakukan perencanaan pemeliharaan (*maintenance*) untuk memastikan bahwa sistem pengingat tugas kuliah berbasis *web* dapat tetap berjalan dengan baik dan berfungsi secara optimal dalam jangka panjang. Perencanaan pemeliharaan merupakan komponen krusial dalam siklus hidup sistem guna menjamin keberlanjutan fungsi dan manfaat sistem dalam jangka Panjang. Kegiatan pemeliharaan ini tidak hanya berfungsi untuk memperbaiki kerusakan, tetapi juga untuk meningkatkan kualitas layanan sistem agar tetap relevan dan adaptif terhadap kebutuhan pengguna yang berkembang.

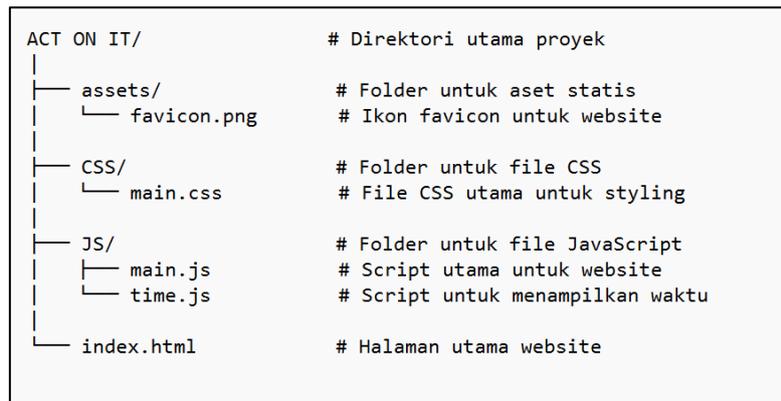
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini, pengumpulan kebutuhan tidak hanya dilakukan melalui studi literatur dan wawancara, tetapi juga dengan pendekatan analisis kontekstual yang mengacu pada teori *User-Centered Design (UCD)*. UCD menekankan pentingnya memahami kebutuhan dan harapan pengguna sejak awal pengembangan. Melalui wawancara dan observasi, diperoleh gambaran mendalam mengenai kesulitan mahasiswa dalam mengelola jadwal akademik. Temuan dari analisis kebutuhan ini mendorong penetapan fitur-fitur esensial, seperti kemampuan penambahan, penghapusan, dan penyortiran tugas, serta kriteria non-fungsional seperti responsivitas, kecepatan, dan antarmuka yang intuitif.

Perancangan sistem

Pada fase perancangan, penekanan diberikan pada prinsip-prinsip desain interaksi manusia-komputer (*Human-Computer Interaction/HCI*) dan *usability* yang mengutamakan keterjangkauan serta kenyamanan pengguna. Desain antarmuka dikembangkan dengan mempertimbangkan *heuristic evaluation* yang menyarankan tata letak yang bersih, navigasi yang mudah, dan konsistensi visual. Penggunaan *framework* desain seperti *Bootstrap* tidak hanya mendukung pembuatan tampilan yang responsif, tetapi juga meminimalkan kesalahan desain yang dapat mengganggu interaksi pengguna. Selain itu, struktur data dan arsitektur file dirancang secara modular untuk memastikan skalabilitas dan kemudahan pemeliharaan di masa depan.

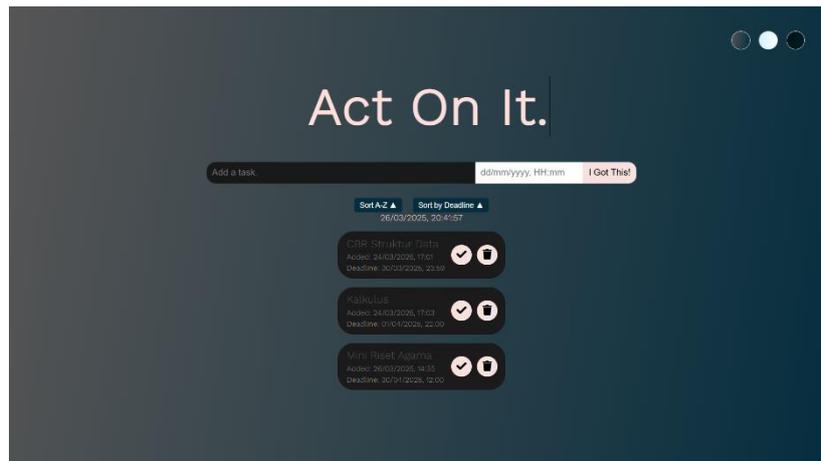


Gambar 2. Struktur *folder* dan *file website*

Struktur *folder* dan *file* pada sistem pengingat tugas kuliah ini disusun secara modular guna mendukung kemudahan pengelolaan, pemeliharaan, dan pengembangan lanjutan. Direktori proyek terdiri atas folder-folder utama seperti *assets/* untuk elemen desain (ikon), *CSS/* untuk stylesheet antarmuka, serta *JS/* yang memuat skrip interaktif. Beberapa berkas penting pada tingkat utama antara lain *index.html* sebagai halaman utama, *main.js* untuk logika sistem, *time.js* untuk penampil waktu *real-time*. Struktur ini mendukung prinsip modularitas dalam rekayasa perangkat lunak, sehingga sistem lebih efisien, terstruktur, dan mudah diadaptasi terhadap kebutuhan pengguna di masa mendatang.

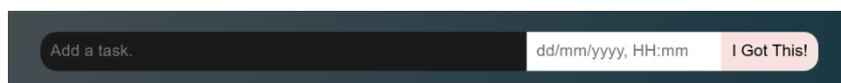
Implementasi

Pada tahap implementasi, penerapan teknologi *web* seperti HTML, CSS, dan JavaScript diintegrasikan dengan konsep pemrograman modular untuk memaksimalkan efisiensi dan fleksibilitas pengembangan. Implementasi fitur-fitur utama, seperti penambahan tugas dengan integrasi *datepicker* kustom. Kemudian, sistem ini menggunakan *local storage* untuk menyimpan data tugas, sehingga informasi yang telah dimasukkan tetap tersedia meskipun halaman diperbarui. Dengan pendekatan ini, sistem dapat beroperasi lebih ringan dan responsif dibandingkan sistem berbasis *server*.



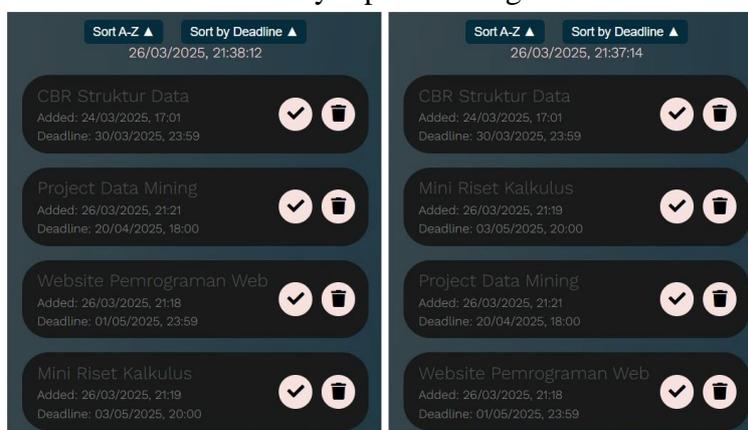
Gambar 3. Antarmuka pengguna

Sistem pengingat tugas kuliah berbasis *web* ini dirancang untuk membantu mahasiswa dalam mengatur jadwal serta mengelola tugas akademik dengan lebih efisien. Antarmuka pengguna pada sistem ini mengadopsi konsep desain yang minimalis, tetapi tetap interaktif dan responsif. Pendekatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengalaman pengguna melalui tampilan yang bersih, terstruktur, serta mudah diakses. Pada halaman utama, sistem menampilkan judul aplikasi yang dilengkapi dengan efek animasi teks, serta menyediakan opsi perubahan tema warna yang dapat disesuaikan oleh pengguna, yaitu *standard*, *light*, dan *darker*. Selain itu, tersedia kolom input untuk menambahkan tugas baru, serta daftar tugas yang telah dicatat guna memudahkan pengguna dalam memantau dan mengelola tugas yang harus diselesaikan.



Gambar 4. Form *input* tugas

Form *input* tugas dalam sistem ini menyediakan kolom teks untuk memasukkan judul tugas serta *field* tanggal dan waktu yang terintegrasi dengan *datepicker* kustom. Setelah pengguna mengisi informasi tugas beserta tenggat waktunya, pengguna dapat menekan tombol "I Got This!" untuk menambahkan tugas tersebut ke dalam daftar, di mana sistem secara otomatis akan menyimpan data tugas ke dalam *local storage*.



Gambar 5. Hasil *sort* oleh tenggat waktu & abjad (A-Z)

Selain itu, sistem ini dilengkapi dengan fitur penyortiran yang memungkinkan pengguna mengurutkan tugas berdasarkan abjad (A-Z) atau tenggat waktu, sehingga memudahkan dalam menentukan prioritas tugas. Sistem ini juga menyediakan opsi bagi pengguna untuk menghapus tugas atau menandainya sebagai selesai menggunakan ikon tempat sampah dan tanda centang. Ketika suatu tugas ditandai sebagai selesai, teks tugas tersebut akan diberikan efek garis coretan, sehingga dapat dibedakan dengan jelas dari tugas yang masih harus diselesaikan. Untuk meningkatkan pengalaman pengguna, sistem ini juga menerapkan animasi transisi yang halus setiap kali daftar tugas diperbarui, memberikan tampilan yang lebih dinamis dan responsif.

Pengujian

Pengujian sistem dilakukan dengan metode *Black Box Testing* yang menguji fungsi sistem tanpa mengungkap struktur internalnya. Pendekatan ini sesuai dengan teori validasi fungsional, di mana fokus utama adalah pada *input* dan *output* sistem. Berikut adalah hasil pengujian sistem dengan metode *Black Box Testing*:

Tabel 1. Hasil *black box testing*

No	Fitur yg diuji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Menambahkan tugas	Tugas berhasil ditambahkan ke daftar	Berhasil
2	Menghapus tugas	Tugas dihapus dari daftar	Berhasil
3	Menandai tugas selesai	Tugas ditampilkan dengan efek coretan	Berhasil
4	Penyortiran tugas	Tugas dapat diurutkan berdasarkan abjad dan <i>deadline</i>	Berhasil
5	Penyimpanan data	Data tetap tersedia setelah <i>refresh</i> halaman	Berhasil

Pemeliharaan

Hasil implementasi sistem pengingat tugas kuliah menunjukkan bahwa sistem telah berfungsi sesuai dengan tujuan awal, yaitu membantu mahasiswa dalam mengelola dan mengingat tugas-tugas perkuliahan secara lebih efektif. Namun, untuk menjaga kinerja dan keandalan sistem dalam jangka panjang, dilakukan proses pemeliharaan secara berkala. Pemeliharaan sistem meliputi beberapa jenis kegiatan, di antaranya adalah pemeliharaan korektif, yaitu perbaikan terhadap kesalahan atau bug yang ditemukan setelah sistem digunakan oleh pengguna; pemeliharaan adaptif, yaitu penyesuaian sistem terhadap perubahan lingkungan teknologi seperti pembaruan perangkat lunak.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dalam rancang bangun sistem pengingat tugas berbasis *web* menggunakan metode SDLC, dapat disimpulkan bahwa penelitian ini telah berhasil merancang dan mengembangkan aplikasi pengingat tugas kuliah berbasis *web* yang mampu membantu mahasiswa dalam mengatur jadwal akademik secara lebih efektif. Dengan adanya fitur utama seperti pencatatan, penghapusan, serta penyortiran tugas yang disimpan menggunakan *local storage*, pengguna dapat dengan mudah mengakses dan mengelola tugas tanpa bergantung pada *server*. Pengujian menggunakan

metode *Black Box* membuktikan bahwa seluruh fitur dalam sistem berjalan sesuai harapan, sehingga dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan tugas serta mendukung mahasiswa dalam menyelesaikan kewajiban akademik tepat waktu.

Saran

Untuk pengembangan lebih lanjut, disarankan untuk mengintegrasikan penyimpanan berbasis *cloud* agar data tetap aman dan tersedia dalam jangka panjang. Selain itu, penambahan fitur notifikasi tenggat waktu, serta sinkronisasi antar perangkat perlu dipertimbangkan guna meningkatkan efisiensi sistem.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] I. D. Niesviantika, H. Marcos, and Riyanto., “Perancangan Aplikasi Pengingat Jadwal dan Rencana Kegiatan Sehari-hari Berbasis Android,” *Jutisi: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 12, no. 1, pp. 359–366, 2023.
- [2] P. Fithri, A. Muluk, and R. H. Rayhanda, “Perancangan User Interface (UI) dan User Experience (UX) pada Sistem Informasi PT. XYZ,” *Jurnal Nasional Teknologi dan Sistem Informasi*, vol. 9, no. 3, pp. 280–289, Jan. 2024, doi: 10.25077/teknosi.v9i3.2023.280-289.
- [3] A. D. Irawan and W. S. Utami, “Aplikasi Reminder Jadwal Kuliah dan Tugas Mahasiswa Berbasis Android,” *JUKI: Jurnal Komputer dan Informatika*, vol. 5, no. 2, pp. 288–300, 2023.
- [4] A. Diandra Chaniago, A. Nabila Elsa Wulandari, and T. Styo Famuji, “Aplikasi Desktop Manajemen Data Buku untuk Solusi Praktis untuk Pengelolaan Digital,” *Jurnal Kolaborasi Riset Sarjana*, vol. 2, no. 1, pp. 13–3, 2025, [Online]. Available: <https://ejournal.uhb.ac.id/index.php/korisa>
- [5] M. R. M. Nanda and I. H. Ikasari, “Penerapan Aplikasi Pengingat Jadwal Kegiatan Penggabungan Waktu dan Tanggal Berbasis Android,” *OKTAL: Jurnal Ilmu Komputer dan Science*, vol. 2, no. 7, pp. 1940–1949, 2023.
- [6] Y. Suharya and E. Reygina, “Perancangan Aplikasi Rekap Pengumpulan Tugas Siswa/I Berbasis Web di SMA BPPI Baleendah,” *COMPUTING: Jurnal Informatika*, vol. 11, no. 1, pp. 28–37, 2024.
- [7] B. Putu, W. Nirmala, P. Agung, and P. Sari, “Perancangan Sistem Informasi Reservasi Berbasis Website Pada Hotel Di Nusa Penida,” *Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer*, vol. 9, no. 3, pp. 356–365, 2023.
- [8] M. E. Gunawan and U. Firdaus, “Optimalisasi Penggunaan HTML, CSS, dan Javascript dalam Implementasi Desain UI/UX pada Situs Web Profil Perusahaan,” *Karimah Tauhid*, vol. 3, no. 11, pp. 12256–12274, 2024.
- [9] A. R. Damanik *et al.*, “Pelatihan Implementasi Programming Web Menggunakan Bootstrap Pada SMK Teladan Pematang Siantar,” *JABB: Jurnal Abdimas Bina Bangsa*, vol. 3, no. 2, p. 2022, 2022, doi: 10.46306/jabb.v3i2.
- [10] R. J. Basri, S. Anraeni, and Irawati, “Perancangan Aplikasi Pengingat Jadwal Perkuliahan Menggunakan Metode Push Notification Berbasis Mobile,” *Buletin Sistem Informasi dan Teknologi Islam*, vol. 2, no. 1, pp. 52–55, Feb. 2021.