

Perancangan Aplikasi Todolist Untuk Manajemen Waktu Pada Siswa SMP Kesuma Bangsa Berbasis Android

Adi Nugraha Katiwa¹

¹Universitas Bina Sarana Informatika

Jl. Kramat Raya No.98 Kec. Senen, Kota Jakarta Pusat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta, Indonesia

email: adinugrahakatiwa@gmail.com

Submit: 00-00-0000 | Revisi : 00-00-0000 | Terima : 00-00-0000 | Publikasi: 00-00-0000

Abstrak

Waktu yang efektif merupakan kunci penting dalam mencapai prestasi akademik yang optimal bagi siswa. Pengelolaan waktu yang kurang baik dapat mengakibatkan siswa kesulitan dalam memprioritaskan antara belajar, kegiatan ekstrakurikuler, bermain, dan kegiatan sosial lainnya. Hal ini terutama menjadi masalah di SMP Kesuma Bangsa, di mana beberapa siswa lebih banyak menghabiskan waktu untuk hiburan daripada kegiatan akademik, yang berpengaruh negatif pada prestasi mereka. Dalam rangka membantu siswa mengelola waktu mereka dengan lebih efektif, penulis merancang Aplikasi Todolist berbasis Android. Aplikasi Todolist ini dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman Kotlin dan Room Persistence Library. Aplikasi ini menyediakan fitur utama seperti menambahkan, memperbarui, menghapus, dan menandai tugas sebagai selesai, yang memungkinkan siswa untuk merencanakan, mengorganisir, dan melacak tugas-tugas mereka secara sistematis. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam perancangan aplikasi ini meliputi observasi, wawancara, dan studi pustaka.

Kata Kunci : Manajemen Waktu, Todolist, Android, Kotlin

Abstract

Effective time management is crucial for achieving optimal academic performance among students. Poor time management can result in difficulties prioritizing between studying, extracurricular activities, leisure, and social engagements. This issue is particularly significant at SMP Kesuma Bangsa, where some students spend more time on entertainment than on academic activities, negatively impacting their performance. To assist students in managing their time more effectively, the author designed an Android based Todolist application. The Todolist application was developed using the Kotlin programming language and the Room Persistence Library. The application provides key features such as adding, updating, deleting, and marking tasks as completed, enabling students to systematically plan, organize, and track their tasks. Data collection techniques used in the design of this application include observation, interviews, and literature review.

Keywords : Time Management, Todolist, Android, Kotlin

1. Pendahuluan

Dalam era kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang terus berkembang, peran pendidikan menjadi semakin penting bagi individu. Di antara elemen penting dalam proses pembelajaran adalah siswa. Meskipun para guru berupaya keras untuk memastikan prestasi optimal bagi setiap siswa, kenyataannya masih banyak siswa yang kesulitan mencapai potensi maksimalnya karena kurangnya pengelolaan waktu yang efektif. Pengelolaan waktu yang kurang baik dapat mengakibatkan siswa kesulitan dalam memprioritaskan antara

<http://jurnal.bsi.ac.id/index.php/mti>

belajar, kegiatan ekstrakurikuler, bermain, dan kegiatan sosial lainnya.

Beberapa siswa lebih memilih menghabiskan waktu lebih banyak hanya untuk bersenang-senang dibandingkan mengerjakan tugas sekolah, seperti: begadang, jalan-jalan, menonton TV, kecanduan game online, dan menunda-nunda pekerjaan” (Christie, 2019). Akibatnya, prestasi akademik mereka terdampak secara negatif. Motivasi belajar yang rendah juga menjadi masalah serius dalam perkembangan siswa, terutama dalam konteks pembelajaran. Kurangnya waktu untuk belajar seringkali menjadi alasan utama siswa mengalami kesulitan dalam mencapai prestasi akademik yang diinginkan. Jadwal sekolah yang padat, dengan kegiatan ekstrakurikuler yang memakan waktu, dapat membuat siswa merasa kelelahan dan kurangnya waktu untuk istirahat. Akibatnya, waktu belajar pun tereduksi. Oleh karena itu, perlunya manajemen waktu yang membantu siswa mengelola waktu mereka dengan lebih efektif menjadi semakin penting.

Menurut Philip E. Atkinson, “manajemen waktu adalah suatu kemampuan yang mengacu pada segala bentuk usaha dan perilaku yang dirancang untuk membantu orang memanfaatkan waktu mereka secara optimal” (Andani et al., 2019). Mengelola waktu dengan baik juga dapat membantu mencapai suatu tujuan dengan hasil yang optimal. Manajemen waktu terdapat lima indikator yaitu: 1) Menetapkan tujuan, 2) Membuat prioritas, 3) Merencanakan aktivitas, 4) Meminimalkan gangguan, dan 5) Mempertanggungkan

Dalam konteks kesulitan siswa pada SMP Kesuma Bangsa dalam mengelola waktu mereka dengan efektif, maka penulis mencoba untuk merancang aplikasi *todolist* untuk membantu siswa manajemen waktu kesehariannya. penggunaan aplikasi *todolist* dapat menjadi solusi yang efektif. “Aplikasi Todolist memberikan kemampuan kepada pengguna untuk menjadwalkan tugas dan aktivitas terjadwal dengan batas tanggal dan waktu yang telah ditentukan. Pengguna menerima notifikasi sebelum aktivitas dilakukan” (Azmi & Rahmawati, 2021). “Apa pun yang dilakukan, membuat daftar tugas adalah cara terbaik untuk tetap fokus dan produktif.” (Lestari & Masitoh, 2022). Dengan menggunakan aplikasi *todolist*, siswa dapat memprioritaskan tugas-tugas, mengatur jadwal belajar, kegiatan ekstrakurikuler, dan kegiatan sosial, serta menerima pengingat untuk memastikan bahwa semua tugas dapat diselesaikan.

2. Metode

2.1. Model Pengembangan Perangkat Lunak

Metode yang digunakan penulis yaitu model air terjun. Metode air terjun atau *waterfall* ini sebenarnya adalah "Model Sekuensial Linier", yang menggambarkan pendekatan sistematis dan sekuensial terhadap pengembangan perangkat dalam lima tahap:

a. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Bertujuan mengidentifikasi kebutuhan perangkat lunak dari aplikasi *todolist* yang akan dikembangkan. Analisis ini menjadi dasar dalam perancangan aplikasi

b. Desain

Pada tahap ini, perancangan struktur dan antarmuka dari aplikasi dilakukan berdasarkan hasil analisis kebutuhan. Desain aplikasi mencakup tata letak (*layout*) tampilan aplikasi, navigasi antarmuka pengguna, serta elemen-elemen visual dan interaksi

c. Pembuatan Kode Program

Tahap ini melibatkan implementasi desain aplikasi ke dalam kode program menggunakan bahasa Kotlin dengan *Android Studio*. Database SQLite digunakan untuk menyimpan dan mengelola data dalam aplikasi.

d. Pengujian

Setelah kode program selesai dibuat, aplikasi akan diuji secara menyeluruh untuk memastikan bahwa semua fitur berfungsi dengan baik dan sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan.

e. Pendukung atau Pemeliharaan

Perangkat Lunak dapat berubah sewaktu-waktu saat dikirimkan ke Pengguna Akhir. Perubahan dapat disebabkan oleh kesalahan yang terjadi selama pengujian tetapi tidak terdeteksi, atau karena kebutuhan untuk mengadaptasi perangkat lunak ke lingkungan baru. Selama fase dukungan atau pemeliharaan, proses pengembangan dapat diulang dari analisis spesifikasi hingga modifikasi perangkat lunak yang ada, namun tidak hingga pembuatan perangkat lunak baru.

2.2. Teknik Pengumpulan Data

a. Observasi

Penulis melakukan observasi langsung yang berhubungan dengan permasalahan yang ada pada Sekolah SMP Kesuma Bangsa, hasil dari observasi diatut oleh penulis

b. Wawancara

Data dan informasi diperoleh melalui proses tanya jawab dan interaksi langsung dengan beberapa

siswa di sekolah tersebut. Proses tanya jawab ini guna untuk memperoleh suatu data dan informasi yang mendalam mengenai topik yang diteliti.

c. Studi Pustaka

Penulis melakukan studi literatur atau studi pustaka di beberapa perpustakaan seperti di Akademik Manajemen Informatika Bina Sarana Informatika dan juga perpustakaan-perpustakaan lainnya. Data teori dan literatur yang relevan dengan materi penulisan dikumpulkan dan dianalisis untuk mendukung penelitian ini.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Database

Pemembuatan rancangan *database* untuk disesuaikan dengan aplikasi todolist yang akan dirancang dan dibangun oleh Penulis. Basis data atau *database* aplikasi ini menggunakan SQLite untuk menyimpan data tugas yang dimasukkan oleh pengguna.

Tabel 1. *Database*

Field	Tipe Data
Id	Integer
Task	Text
Completed	Boolean
Date	Integer

3.2. Use Case

Use case diagram adalah diagram yang merepresentasikan peran pengguna dan cara mereka berinteraksi dengan sistem diagram. *Use case* aplikasi todolist dapat diakses oleh *user*. *User* atau Pengguna adalah pihak yang dapat melakukan tambah daftar kegiatan, melihat daftar kegiatan, edit kegiatan, dan hapus kegiatan.

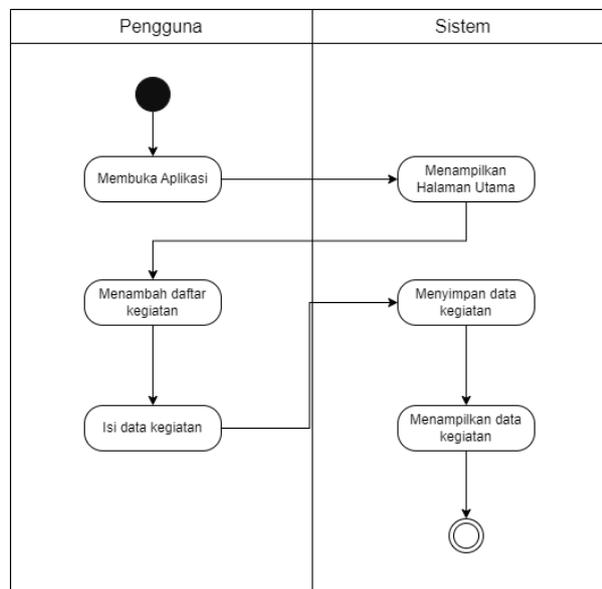


Gambar 1. Use Case Diagram

3.2. Activity Diagram

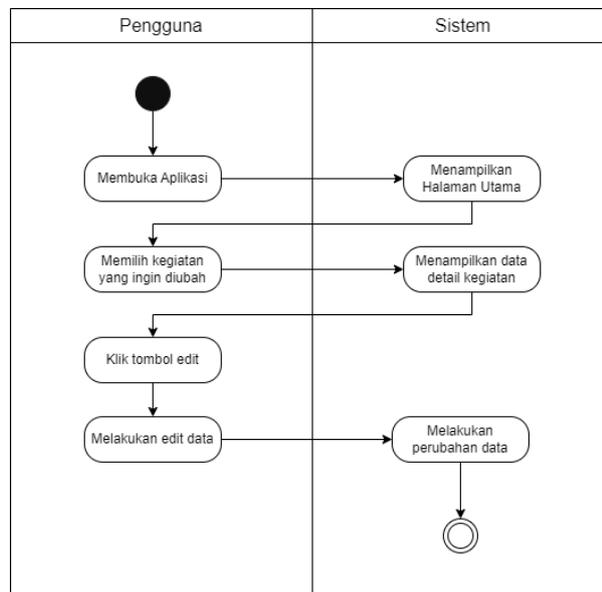
“Activity diagram yaitu diagram UML yang digunakan untuk mendeskripsikan alur aktivitas dari sebuah proses. Activity diagram ini sangat mirip dengan flowchart” (Hamas & Imaduddin, 2019).

a. Activity Tambah kegiatan



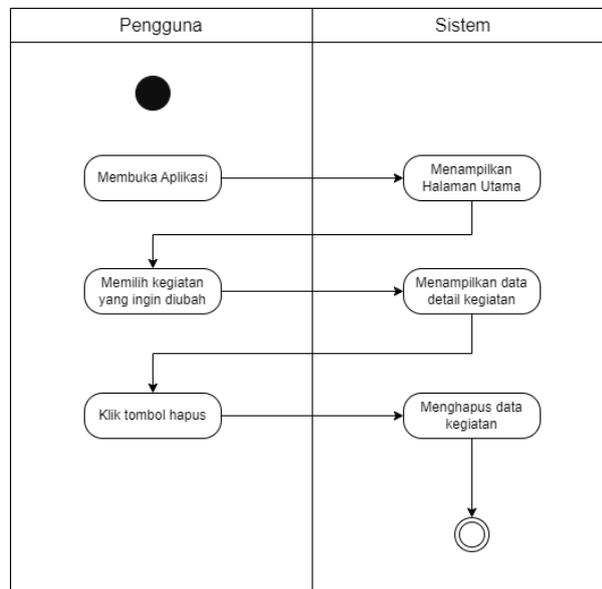
Gambar 2. Activity Tambah Kegiatan

b. Activity Edit Kegiatan



Gambar 3. Edit Tambah Kegiatan

c. Activity Hapus Kegiatan



Gambar 4. Edit Tambah Kegiatan

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan perancangan aplikasi todolist berbasis android yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

- a. Aplikasi Todolist berbasis Android yang dirancang menggunakan bahasa Kotlin dapat membantu siswa SMP Kesuma Bangsa mengelola waktu mereka dengan lebih baik.
- b. Fitur-fitur yang disediakan oleh aplikasi seperti penambahan, pembaruan, penghapusan dan penandaan tugas selesai memudahkan siswa dalam mengatur jadwal belajar, kegiatan ekstrakurikuler dan aktivitas sehari-hari mereka
- c. Penggunaan aplikasi ini dapat meningkatkan produktivitas dan kinerja akademik siswa dengan memberikan mereka alat yang mudah diakses dan digunakan untuk manajemen waktu

Referensi

- Andani, E. W., Handayani, A., & Setiawan, A. (2019). Pengaruh Bimbingan Kelompok Teknik Permainan Simulasi Untuk Meningkatkan Manajemen Waktu Siswa Kelas X SMA Kartika III-1 Banyubiru. *Pedagogik: Jurnal Pendidikan*, 14(2), 8–19. <https://doi.org/10.33084/pedagogik.v14i2.1030>
- Arfida, S., Wibowo, H., & Setya, A. F. (2020). Penerapan Teknologi Android Terhadap Aplikasi Panduan Penggunaan Software Adobe Audition. *Jurnal Teknik*, x, No.x(0854–3143), 95–102.
- Azmi, R., & Rahmawati. (2021). Perancangan Aplikasi Todolist Berbasis Android Menggunakan Flutter Sdk Dan Database Sqlite. *Jurnal Seminar Nasional Riset Dan Teknologi*, 568–572. https://scholar.google.co.id/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=azmi+dan+rahmawati+2021+list+aktivitas&oq=azmi+dan+rahmawati+2021+list+akti#d=gs_qabs&t=1681660723783&u=%23p%3DYxCL-YkMTG8J
- Chai, D., Gajah, U., Simarmata, E. M., & Laia, Y. (2019). Aplikasi Penyimpanan File Alternatif Bagi Pengguna Smartphone Berbasis Android. *Jurnal Sistem Informasi Dan Ilmu Komputer Prima (JUSIKOM PRIMA)*, 3(1), 35–42. <https://doi.org/10.34012/jusikom.v3i1.555>
- Hamas, M., & Imaduddin, Z. (2019). Pengembangan Sistem Jual Beli Bahan Pokok Petani Berbasis Aplikasi Mobile. *Jurnal Informatika Terpadu*, 5(2), 49–55. <https://journal.nurulfikri.ac.id/index.php/JIT>
- Hasanah, F. N. (2020). Buku Ajar Rekayasa Perangkat Lunak. In *Buku Ajar Rekayasa Perangkat Lunak*. <https://doi.org/10.21070/2020/978-623-6833-89-6>
- Kristy, D. Z. (2019). Manajemen Waktu, Dukungan Sosial, dan Prokrastinasi Akademik Siswa Kelas XI SMA. *Indonesian Journal of Guidance and Counseling: Theory and Application*, 8(1), 49–54. <https://doi.org/10.15294/ijgc.v8i1.27736>
- Lestari, P. A., & Masitoh, A. H. (2022). Aplikasi Me-List Berbasis Android Menggunakan Framework React Native. *Jurnal Esensi Infokom : Jurnal Esensi Sistem Informasi Dan Sistem Komputer*, 6(2), 26–30. <https://doi.org/10.55886/infokom.v6i2.501>
- Nika Sintesa. (2022). Analisis Pengaruh Time Management Terhadap Kedisiplinan dan Akademik Mahasiswa. *Trending: Jurnal Manajemen Dan Ekonomi*, 1(1), 36–46. <https://doi.org/10.30640/trending.v1i1.465>
- Santhi, T. (2022). *Jurnal Teknologi Ilmu Komputer Pengembangan Sistem Informasi To Do List Berbasis Website Jurnal Teknologi Ilmu Komputer*. 1(1), 30–36.
- Saputro, H. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Pada SMK PGRI 2 Belitang Menggunakan Android Studio. *Jurnal Informatika Dan Komputer (JIK)*, 10(2), 1–11.