

LAPORAN HASIL OBSERVASI

KINERJA PONSEL PINTAR



OLEH

KEVIN SUMANTO

X TKJ 3

5003

SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 12 MALANG

2025

Kata Pengantar

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan hasil observasi dengan judul “Permasalahan Ponsel Pintar yang Terasa Lambat”. Laporan ini disusun sebagai salah satu tugas kelompok dalam kegiatan pembelajaran, khususnya untuk melatih keterampilan dalam mengidentifikasi masalah, menganalisis data, serta menyusun laporan secara sistematis.

Dalam penyusunan laporan ini, penulis menyadari sepenuhnya bahwa keberhasilan penyelesaian tidak lepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

- Bapak/Ibu guru yang telah memberikan arahan dan bimbingan.
- Teman-teman dari Kelompok 4 yang telah bekerja sama dalam proses pengumpulan data dan penyusunan laporan.
- Semua responden yang telah bersedia memberikan informasi terkait kondisi ponsel yang digunakan.

Penulis berharap laporan ini dapat memberikan manfaat, baik untuk pembaca maupun sebagai bahan evaluasi bersama dalam mengatasi permasalahan penggunaan ponsel pintar sehari-hari. Penulis juga menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna, sehingga kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi penyempurnaan di masa mendatang.

Akhir kata, semoga laporan ini bermanfaat dan dapat menambah wawasan kita semua.

Malang, 2025

Penulis

Kevin Sumanto

Daftar Isi

Kata Pengantar.....	2
Daftar Isi.....	3
Pendahuluan.....	4
Latar Belakang.....	4
Tujuan.....	4
Pembahasan.....	5
Isi.....	5
Spesifikasi Perangkat (RAM dan ROM).....	5
Sisa Ruang Penyimpanan.....	5
Jumlah Tab pada Browser.....	5
Notifikasi dan Aplikasi Beriklan.....	5
Jumlah Foto/Video.....	6
Kondisi Lemot/Lag.....	6
Statistik.....	6
Analisa.....	9
Penutup.....	11
Kesimpulan.....	11
Rekomendasi.....	11

Pendahuluan

Latar Belakang

Perkembangan teknologi ponsel pintar saat ini telah memberikan kemudahan dalam berbagai aspek kehidupan, baik untuk komunikasi, pembelajaran, maupun hiburan. Namun, tidak sedikit pengguna yang mengalami kendala berupa performa ponsel yang lambat atau lemot. Permasalahan ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor, seperti kapasitas memori yang terbatas, banyaknya aplikasi berjalan, kebiasaan membuka terlalu banyak tab pada peramban, hingga faktor teknis dari perangkat itu sendiri.

Fenomena ponsel lemot ini menarik untuk diamati karena dapat mempengaruhi produktivitas pengguna, khususnya bagi siswa yang menggunakan ponsel sebagai sarana belajar maupun aktivitas sehari-hari. Dengan melakukan observasi langsung terhadap kondisi ponsel yang digunakan oleh siswa, diharapkan dapat diketahui pola permasalahan yang sering terjadi serta faktor penyebab utama yang membuat kinerja ponsel menurun.

Tujuan

Tujuan dari kegiatan observasi ini adalah:

1. Mengidentifikasi permasalahan umum yang menyebabkan ponsel pintar terasa lemot di kalangan siswa.
2. Menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan kondisi perangkat, seperti kapasitas RAM, ROM, sisa ruang penyimpanan, jumlah tab browser, serta penggunaan aplikasi.
3. Memberikan gambaran awal sebagai bahan pertimbangan untuk mencari solusi praktis dalam mengatasi permasalahan ponsel lemot.

Laporan ini disusun oleh **Kelompok 4** sebagai bagian dari kegiatan pembelajaran, dengan harapan dapat memberikan wawasan mengenai pentingnya pengelolaan perangkat ponsel pintar secara bijak agar kinerjanya tetap optimal.

Pembahasan

Isi

Berdasarkan hasil observasi terhadap 16 responden dari berbagai kelas, diperoleh sejumlah temuan terkait kondisi ponsel pintar yang digunakan:

Spesifikasi Perangkat (RAM dan ROM)

Rata-rata RAM ponsel siswa adalah sekitar 6 GB, dengan variasi antara 2 GB hingga 12 GB. Ponsel dengan RAM kecil (2–3 GB) cenderung mengalami kelambatan lebih sering, terutama saat membuka banyak aplikasi atau tab browser.

Kapasitas ROM sebagian besar berada pada angka 64 GB hingga 256 GB. Namun, meskipun kapasitas penyimpanan relatif besar, beberapa siswa masih mengalami masalah performa karena ruang kosong yang tersedia sudah menipis.

Sisa Ruang Penyimpanan

Rata-rata sisa ruang penyimpanan adalah sekitar 80 GB, namun ada responden yang hanya memiliki 1,8 GB ruang kosong. Ruang penyimpanan yang hampir penuh terbukti menjadi salah satu penyebab utama ponsel lemot, khususnya saat menyimpan foto, video, atau memperbarui aplikasi.

Jumlah Tab pada Browser

Kebiasaan membuka banyak tab browser juga mempengaruhi kinerja ponsel. Tercatat ada siswa yang membuka hingga 29 tab sekaligus, sedangkan rata-rata tab yang dibuka adalah 10 tab. Hal ini jelas membebani RAM dan memperlambat respons sistem.

Notifikasi dan Aplikasi Beriklan

Sebagian besar responden menyatakan notifikasi aplikasi muncul sering hingga selalu, yang berarti ada banyak aplikasi berjalan di latar belakang.

Hampir semua ponsel memiliki aplikasi dengan iklan aktif. Hal ini berkontribusi pada konsumsi RAM dan penggunaan data yang berlebihan, serta dapat menyebabkan ponsel terasa lambat.

Jumlah Foto/Video

Sebagian besar siswa menyimpan lebih dari 10 foto/video dalam ponsel mereka. File multimedia yang menumpuk dapat mempersempit ruang penyimpanan, terutama jika tidak dikelola dengan baik.

Kondisi Lemot/Lag

Berdasarkan laporan subjektif siswa, ada yang merasakan lemot sangat sering, ada pula yang merasa tidak lemot sama sekali. Hal ini dipengaruhi kombinasi dari spesifikasi perangkat, manajemen penyimpanan, serta kebiasaan penggunaan aplikasi dan browser.

Statistik

Var	Rata-rata	Med	Min	Maks	Std. Dev	Interpretasi
RAM (GB)	6,06	8	2	8	2,32	Sebagian besar ponsel sudah memiliki RAM cukup tinggi (≥ 4 GB). Namun, masih ada yang rendah (2 GB), sehingga rentan lemot jika membuka banyak aplikasi/tab.

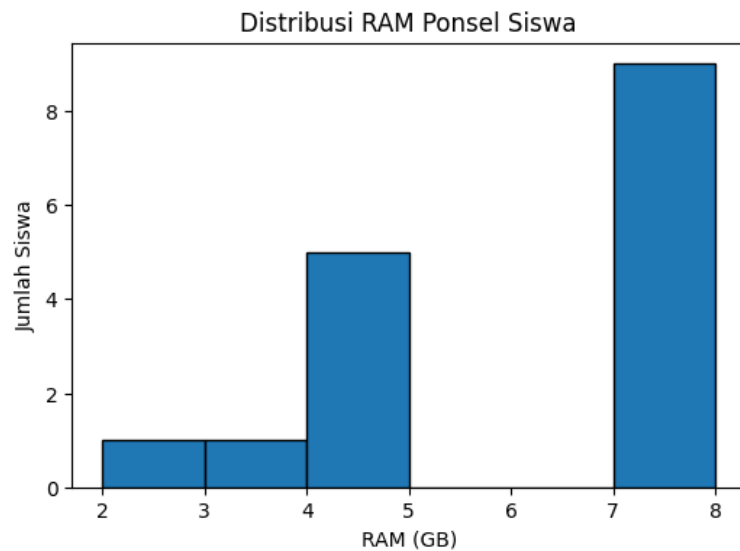
Var	Rata-rata	Med	Min	Maks	Std. Dev	Interpretasi
ROM (GB)	145,07	128	64	256	85,41	Kapasitas penyimpanan bervariasi. Ada yang standar (64 GB), ada pula yang besar (256 GB). Hal ini menunjukkan ketimpangan kapasitas antar pengguna.
Sisa Ruang (GB)	80,93	63,3	1,8	223	76,99	Meskipun rata-rata masih cukup besar, ada pengguna dengan sisa ruang sangat kritis (<5 GB) yang berpotensi membuat ponsel lemot.
Jumlah Tab Browser	10,33	8	2	29	7,27	Rata-rata siswa membuka 8–10 tab, namun ada yang ekstrem hingga 29 tab. Kebiasaan ini jelas membebani RAM dan kinerja sistem.

Berdasarkan tabel di atas, didapatkan interpretasi sebagai berikut:

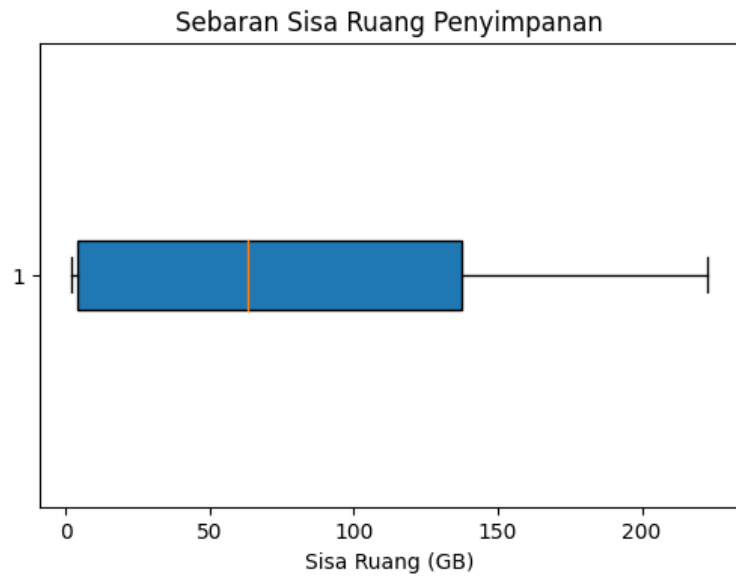
- RAM, Mayoritas siswa memiliki RAM cukup memadai (6–8 GB), namun kasus RAM 2 GB masih menjadi penyebab utama kelambatan.
- ROM, Kapasitas penyimpanan tidak selalu menjadi masalah, tetapi ruang kosong (sisa ruang) lebih menentukan.

- Sisa Ruang, Ada ketidakseimbangan: sebagian masih longgar (>100 GB), sebagian hampir penuh (<5 GB). Ruang sempit ini menyebabkan sistem tidak dapat bekerja optimal.
- Jumlah Tab Browser, Kebiasaan membuka terlalu banyak tab (di atas 10) sangat berpotensi memperlambat ponsel, apalagi jika RAM rendah.

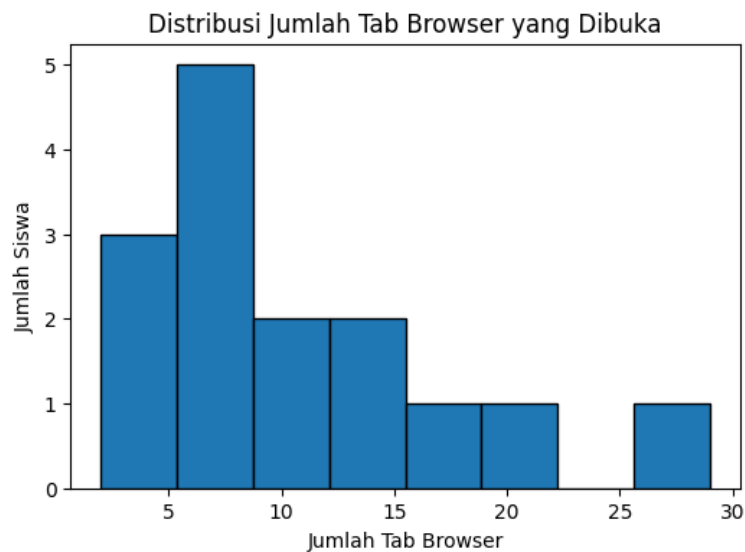
Dengan demikian, penyebab dominan ponsel lemot di kalangan siswa berasal dari RAM rendah, sisa ruang penyimpanan yang minim, dan kebiasaan membuka banyak tab browser.



Berdasarkan histogram untuk kategori RAM yang ditampilkan, mayoritas siswa memiliki RAM 4–8 GB, hanya sedikit yang rendah (2 GB).



Dari diagram Boxplot Sisa Ruang, tampak ada variasi besar; beberapa siswa punya sisa ruang sangat kecil (kurang dari 5 GB), sementara lainnya longgar (lebih dari 200 GB).



Pada Histogram Jumlah Tab Browser, mayoritas siswa membuka 6–10 tab, namun ada siswa ekstrem hingga 29 tab yang jelas membebani kinerja ponsel.

Analisa

Dari temuan di atas, dapat disimpulkan bahwa permasalahan ponsel lemot di kalangan siswa umumnya disebabkan oleh:

1. Keterbatasan Spesifikasi – Ponsel dengan RAM rendah (2–3 GB) dan ruang penyimpanan penuh lebih rentan mengalami kelambatan.
2. Penggunaan Tidak Efisien – Membuka terlalu banyak tab browser serta membiarkan banyak aplikasi aktif di latar belakang memperberat kerja sistem.
3. Pengaruh Aplikasi Beriklan – Kehadiran aplikasi dengan iklan meningkatkan beban RAM dan memperlambat kinerja.
4. Manajemen File yang Kurang Baik – Foto dan video yang menumpuk mempersempit ruang kosong sehingga sistem tidak dapat berjalan optimal.

Dengan demikian, solusi yang dapat dipertimbangkan antara lain adalah mengurangi jumlah tab browser, menghapus aplikasi yang tidak diperlukan, membersihkan file besar secara rutin, serta mempertimbangkan penggunaan perangkat dengan spesifikasi RAM yang lebih memadai.

Penutup

Kesimpulan

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan terhadap 16 responden, dapat disimpulkan bahwa permasalahan ponsel pintar yang terasa lambat umumnya dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain keterbatasan spesifikasi perangkat (RAM dan penyimpanan), kebiasaan membuka banyak tab browser, banyaknya aplikasi aktif di latar belakang, keberadaan aplikasi beriklan, serta manajemen file yang kurang baik.

Meskipun sebagian ponsel memiliki spesifikasi yang cukup tinggi, performa tetap dapat menurun apabila ruang penyimpanan tidak dikelola dengan bijak dan kebiasaan penggunaan tidak efisien. Dengan kata lain, masalah lemot tidak hanya terkait dengan kualitas perangkat, tetapi juga erat hubungannya dengan pola penggunaan sehari-hari.

Rekomendasi

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, beberapa rekomendasi yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

- Mengurangi beban RAM dengan cara menutup tab browser yang tidak diperlukan serta membatasi jumlah aplikasi yang berjalan di latar belakang.
- Mengelola penyimpanan internal dengan menghapus file yang tidak penting, memindahkan foto atau video ke penyimpanan eksternal/cloud, dan membersihkan cache secara berkala.
- Menghindari aplikasi beriklan berlebihan dengan memilih aplikasi alternatif yang lebih ringan atau menggunakan versi tanpa iklan.
- Memperbarui perangkat lunak secara rutin agar sistem berjalan lebih optimal dan aman.
- Mempertimbangkan spesifikasi ponsel (terutama RAM minimal 4–6 GB) apabila hendak membeli perangkat baru, agar kinerja lebih stabil untuk jangka panjang.

Dengan penerapan langkah-langkah sederhana tersebut, diharapkan masalah ponsel lemot yang dialami siswa dapat diminimalisasi,

sehingga ponsel pintar dapat digunakan secara lebih efektif untuk mendukung aktivitas belajar maupun kebutuhan sehari-hari.