

S.951200.021.01

Memperbaiki Kerusakan Telepon Seluler Restart



Kode Unit : S.951200.021.001

Unit Kompetensi : Memperbaiki Kerusakan Telepon Seluler Restart

1. Menyiapkan Meja Kerja, Peralatan Tangan, Peralatan Uji/Ukur dan Bahan yang Dibutuhkan.

Jika pada unit kompetensi sebelumnya sudah dibahas mengenai bagaimana dan apa saja hal-hal yang perlu dipersiapkan berkaitan dengan tempat kerja, maka pada unit kompetensi kali ini tinggal melanjutkan dan menjadikannya sebagai budaya kerja. Sedangkan mengenai peralatan, kita tinggal memilih peralatan mana yang akan dipergunakan sehubungan dengan perbaikan telepon seluler yang mengalami restart sendiri. Begitu juga dengan bahan-bahan yang dibutuhkan berkaitan dengan kerusakan telepon seluler restart sendiri.

Hal yang penting untuk diperhatikan mengenai tempat kerja adalah kebersihan, kerapian dan kenyamanan untuk bekerja. Sehingga setiap alat atau bahan yang sudah selesai harus dikembalikan ke tempat semula. Sisa-sisa material harus selalu dibersihkan.

2. Menganalisis Komponen-Komponen Terkait

Dewasa ini ponsel telah menjadi barang vital yang dimiliki oleh manusia. Apalagi dengan semakin gencarnya kemunculan smartphone yang menyediakan fitur dan fasilitas yang semakin lengkap. Dengan kecanggihan fitur-fitur tersebut, dunia benar-benar terasa dalam genggaman. Semua bisa dilakukan hanya dengan benda kecil tersebut. Namun, semua fitur dan fasilitas canggih yang disediakan tidak akan menarik

dan tidak akan berguna serta membuat jengkel jika ponsel sering restart sendiri. Pada unit kompetensi kali ini akan dibahas secara khusus mengenai hal tersebut.

2.1. Menganalisis kerusakan telepon seluler

Ponsel yang restart sendiri bisa disebabkan karena *hardware* maupun *software*. Karena itu perlu dilakukan analisis supaya dapat diketahui penyebab pastinya. Berikut adalah beberapa penyebab ponsel restart sendiri :

- a. Aplikasi yang crash
- b. Aplikasi yang tidak *compatible* dengan sistem
- c. Rusak atau hilangnya sistem pada ponsel/android
- d. Memori penyimpanan (RAM) penuh
- e. Aplikasi yang membutuhkan *upgrade*
- f. Kemungkinan ada virus
- g. Masalah hardware

2.2. Melakukan pemeriksaan secara fisik/visual untuk identifikasi kerusakan fisik yang terlihat

Pemeriksaan fisik secara visual tetap perlu dilakukan, untuk mengetahui mungkin memang ada penyebab yang bersifat fisik seperti ponsel baru saja terjatuh atau terjebur air dan sebagainya.

2.3. Mengatur ulang /reset unit telepon seluler berdasarkan petunjuk penggunaan dan standar pabrik

Jika ponsel restart terus, maka bisa mengatur ulang/reset ponsel. Namun, sebelumnya bisa mencoba untuk menghapus cache, gambar atau video yang tidak diperlukan untuk memberi tambahan ruang kosong pada memori. Kita juga bisa mencoba melakukan hard reset dengan melepas baterai atau melepas soket baterai. Jika masih gagal, maka kita juga bisa mengembalikan ponsel ke setelan pabrik. Namun jika ini dilakukan maka ponsel akan kembali ke keadaan semula saat kita membeli, masih kosong. Jadi, sebelum melakukannya kita harus mencadangkan dulu, supaya file-file tidak hilang.

2.4. Memeriksa unit telepon seluler dengan menggunakan peralatan perangkat lunak/software atau perbaikan berdasarkan petunjuk

Sekarang ini peralatan pendeteksi kerusakan ponsel sudah semakin canggih. Telah beredar software atau perangkat lunak yang bisa dipergunakan untuk mendeteksi kerusakan ponsel, diantaranya adalah :

- a. *CPU-Z*, *CPU-Z* merupakan sebuah aplikasi yang dibuat untuk mengetahui spesifikasi komputer lebih detail. Mulai processor yang digunakan, kecepatan CPU-nya, jenis GPU yang digunakan, dan berbagai informasi-informasi lainnya. Selain untuk mengetahui spesifikasi detail pada komputer, aplikasi ini juga dapat digunakan untuk mengetahui spesifikasi lengkap smartphone yang kamu gunakan. Selain mengetahui spesifikasi perangkat komputer atau Android yang digunakan, software ini dapat digunakan untuk mendeteksi apakah ada masalah pada

smartphone atau tidak. Untuk mengetahuinya, kamu bisa melihat laporan yang sudah disediakan oleh aplikasi tersebut.

- b. *Antutu Tester*, ada dua versi yakni *Antutu Benchmark* dan *Antutu Tester*. Nah, yang kita bahas ini adalah *Antutu Tester*. Software ini memiliki kelengkapan dalam mendeteksi kinerja smartphone yang kamu gunakan. Khususnya dalam status baterai, suara, warna pada layar, dan berbagai informasi lainnya. Lapornya sendiri akan muncul ketika kamu melakukan scanner pada smartphone Android yang kamu gunakan.
- c. *Device Assist*, software ini juga memiliki kesamaan dengan beberapa software pendeteksi kerusakan hp Android lainnya. Hanya saja, Aplikasi ini memberikan notifikasi secara otomatis jika terjadi masalah pada Android. Notifikasi ini memiliki pesan bahwa ada komponen pada smartphone kamu yang mengalami kerusakan sehingga perlu dilakukan perbaikan. Hal ini tentunya sangat menguntungkan bagi kamu yang sering lupa untuk merawat smartphone.
- d. *Z-Device Test*, software ini juga merupakan salah software yang sangat berguna untuk mendeteksi masalah pada smartphone Android. Cara kerja software ini lebih fokus untuk mendeteksi kerusakan pada bagian pikselnya. Meskipun begitu, software ini juga berguna untuk memonitor hardware pada smartphone Android, warna, serta berbagai komponen lainnya dari smartphone Android. Keunggulan dengan menggunakan aplikasi ini adalah mampu mengetahui perangkat mana yang berpotensi terjadi kerusakan sehingga kamu dapat memperbaikinya sebelum kerusakannya tambah parah.
- e. *Phone Tester*, software ini memiliki keunggulan dalam memeriksa seberapa baik kinerja handphone android yang kamu gunakan. Penilaian kinerja komponen

dengan menggunakan software ini adalah dari sisi baterai, layar, kamera, sensor, konektivitas, dan beberapa komponen Android lainnya. Dari beberapa software lainnya, software Phone Tester ini mempunyai ukuran yang cukup kecil.

f. *Geekbench 4*, merupakan software yang cukup populer dalam menganalisis kinerja HP Android selain menggunakan Antutu. Beberapa fitur yang ada di dalam software Geekbench 4 ini juga hampir mirip dengan fitur yang ada di software Geekbench 4 sehingga tidak mengherankan jika software Geekbench 4 dan Antutu selalu dianggap saingan. Meskipun memiliki fitur yang hampir sama, Geekbench 4 memiliki fitur tersendiri seperti mengetes beban yang ada di CPU, memori cache, kondisi memori, dan berbagai fitur lainnya.

g. *Phone Doctor Plus*, aplikasi ini dapat melakukan 30 macam uji coba dari hal yang sederhana seperti konektivitas seluler, Bluetooth, GPS, hingga *speaker, earphone, microphone*, CPU, GPU dan lainnya. dengan antarmuka yang menarik dan mudah dimengerti dibanding aplikasi lain yang kami sajikan disini, *Phone Doctor Plus* tidak eksklusif hanya untuk sistem operasi Android, Doctor Plus juga tersedia bagi para pengguna iOS.

h. *AIDA64*, adalah *system diagnostics utility* canggih yang mengumpulkan informasi penting tentang konfigurasi hardware dan software smartphone. Hal ini memungkinkan untuk mengetahui spesifikasi teknis yang kompleks. AIDA64 dibungkus dalam antarmuka yang *user-friendly*. Di mana semua informasi tentang hardware dipecah menjadi kategori terpisah dan mampu melakukan pengetesan menyeluruh untuk setiap hardware smartphone.

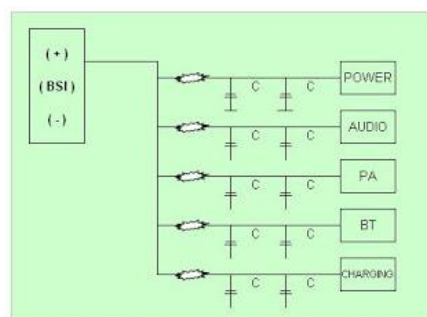
2.5. Melakukan pemasangan ulang/install ulang atau peningkatan/upgrade OS

berdasarkan petunjuk perbaikan.

Jika ada kerusakan sistem/software bisa dilakukan flashing. Untuk prosedur flashing akan dibahas pada unit kompetensi tersendiri. Namun, sebelum flashing pada android sekarang ini sudah dilengkapi fasilitas update sistem. Hal ini bisa dilakukan sebagai langkah awal. Sebelum melakukan

2.6. Melacak komponen pendukung berdasarkan skema jalur dan standar pabrik untuk memastikan kemungkinan ada yang rusak, hilang, korosi.

Setelah melakukan flashin tetapi belum bisa juga, kita perlu memeriksa komponen-komponen yang ada. Karena bisa saja kasus restart ini terjadi karena kerusakan pada hardware. Komponen hardware yang bisa menyebabkan terjadinya restart adalah bagian power. Karena itu kita bisa melakukan pemeriksaan dan pelacakan pada jalur power. Pelacakan bisa dimulai dari baterai atau konektor baterai, jalur beserta komponen yang dilewati hingga ke IC Power.



Gambar 59. Skema jalur Power/Tegangan

Dari gambar di atas dapat dilacak jalur dan komponen-komponen yang dilewati jalur hingga IC power. IC Power yang sudah lemah bisa mengakibatkan ponsel sering restart.

3. Memperbaiki Kerusakan Aktivasi Ulang/*Restart*

Kerusakan yang berkaitan dengan ponsel restart sendiri, bisa terjadi karena factor software maupun hardware-nya. Berikut langkah-langkah yang bisa dilakukan untuk memperbaikinya :

- a. Melakukan hard reset dengan melepaskan baterai atau konektor baterai. Jika baterainya jenis baterarai tanam, hati hati saat melepas soketnya, karena jika tidak jalur pada kabel fleksibelnya bisa putus.
- b. Bersihkan cache, gambar atau video yang tidak diperlukan lagi
- c. Mengembalikan ke setelan pabrik/*factory reset*
- d. Cari aplikasi yang menyebabkan crash, hapus jika tidak diperlukan atau install ulang aplikasi tersebut.
- e. Lakukan update terhadap aplikasi yang menyebabkan restart
- f. Buang atau perbarui aplikasi yang tidak *compatible* terhadap sistem ponsel
- g. Install software anti virus
- h. Lakukan flashing
- i. Ganti komponen-komponen pada jalur power
- j. Jalur power yang terputus dijumper
- k. Rehot IC power, jika masih tidak bisa ganti AC power

4. Memasang Kembali Telepon Seluler

Telepon seluler yang sudah selesai diperbaiki, dipasang kembali. Baik komponen-komponen luarnya, maupun casingnya. Prosedur dan tata cara pemasangan kembali telepon seluler bisa dibaca ulang pada unit kompetensi sebelumnya