**INSTRUMEN PENILAIAN ASPEK PENGETAHUAN**

**DALAM PROSES PEMBELAJARAN**

**(KERJA INDIVIDUAL)**

Mata Pelajaran : Perbaikan Perangkat Bergerak

Kelas / Semester : XII /Ganjil

Topik : Pengenalan Produk, Fitur dan Teknologi handphone

Pertemuan Hari/Tgl : Senin, 1 Oktober 2018

Nama Siswa :

Kelas :

**Petunjuk Mengerjakan:**

Kerjakan soal – soal berikut dengan jujur, cermat, teliti dan mandiri

**Soal:**

**Sebutkan** dan **jelaskan** fitur – fitur dan teknologi yang terdapat pada handphone!

**Jawab:**

1. **2G**

2G bisa disebut Generasi Kedua, teknologi kedua ini hadir untuk menggantikan generasi pertama (1G). 2G merupakan jaringan telekomunikasi selular, diluncurkan secara komersial pada jaringan GSM standar di Finlandia oleh Radiolinja (sekarang bagian dari Elisa) pada tahun 1991. Generasi kedua (2G) memiliki dua sistem yakni GSM dan CDMA, selain dapat untuk melayani komunikasi suara, 2G juga dapat melayani komunikasi teks atau sering dikenal SMS.

2**.3G**

Generasi ketiga (3G) juga dapat disebut UMTS (Universal Mobile Telecommunication Service). Selain menyediakan fasilitas akses internet (e-mail, mms, dan browsing), generasi ketiga (3G) juga menyediakan fasilitas video streaming, video conference serta video calling. Secara teori kecepatan akses generasi ketiga (3G) sekitar 480kbps.

**3.** **4G**

4G (Generasi keempat) merupakan singkatan dari fourth-generation technology. Dapat dikatakan bahwa generasi keempat (4G) merupakan sistem berbasis IP terintegrasi penuh, dimana suara, data, maupun arus multimedia dapat sampai kepada pengguna kapan saja dan dimana saja, pada rata-rata data lebih tinggi dari generasi sebelumnya.

4. **SMS**

SMS (Short Messaging Service) merupakan pesan singkat dalm bentuk teks.

5. **MMS**

Multimedia Messaging Service atau MMS adalah layanan pesan bik berupa suara, foto maupun video untuk diselipkan ke dalam pesan teks.

6. **JAVA**

Java adalah bahasa pemrograman dimana dapat dijalankan pada berbagai komputer termasuk telepon genggam. Java dikembangkan oleh Sun Microsystems dan dirilis tahun 1995.

7. **GPU**

Graphics Processing Unit merupakan chip tambahan dari CPU yang berfungsi sebagai kunci utama dalam mengolah grafis.

8. **CPU**

CPU atau Central Processing Unit. Prosesor adalah sebuah komponen yang berbentuk chip yang tugasnya mengendalikan semua komponen didalam perangkat smartphone ataupun tablet. Dapat dikatakan prosessor merupakan otak dari smartphone.

9. **Chipset**

Secara fisik chipset berupa kumpulan IC kecil atau chips, di rancang untuk bekerjasama serta mamiliki fungsi-fungsi tertentu. Chipset berfungsi untuk mengatur aliran data dari satu komonen ke komponen lainnya.

10. **OS**

OS atau operating system merupakan perangkat lunak (software) sistem bertugas melakukan kontrol serta manajemen perangkat keras serta operasi-operasi dasar dari suatu sistem.

11. **RAM**

RAM adalah singkatan dari Rendom Access Memory berfungsi untuk menyimpan data sementara.

12. **ROM**

ROM (Read Only Memory) merupakan perangkat atau peralatan proses pada CPU.

13. **GPS**

Global Positioning System atau GPS merupakan sistem dimana berfungsi untuk menentukan posisi di permukaan bumi melalui bantuan sinkronisasi sinyal satelit.

14. **A-GPS**

Assisted-Global Positioning System (A-GPS) merupakan penyempurnaan dari GPS sebagai satelit penentu posisi di belahan bumi.

15. **SIM**

SIM (Sistem Informasi Manajemen), SIM mempunyai beberapa ukuran seperti miniSIM Card sering kita pakai biasanya, microSIM Card memiliki ukuran lebih kecil dari pada mini SIM Card, Nano SIM Card lebih kecil lagi dari microSIM Card. NanoSIM Card seperti digunakan pada Apple Iphone 5.

16. **GSM**

Global System for Mobile (GSM) merupakan teknologi digital penyokong jaringan 2G. GSM telah digunakan oleh 80 persen dari ponsel diseluruh dunia.

17. **HSDPA**

HSDPA (High Speed Downlink Packet Access) merupakan upgrade ke WCDMA, kecepatan HSDPA memungkinkan download lebih cepat ke ponsel 3G.

18. **HTML**

HyperText Markup Language (HTML) biasanya digunakan untuk membuat sebuah halaman web, serta akan menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah Penjelajah web Internet serta formating hypertext sederhana.

19. **Multitouch**

Multitouch pada layar smartphone kemampuan layar sentuh untuk mengenali dua bahkan lebih titik sentuh pada permukaan layar secara bersamaan. Fitur ini hanya tersedia pada layar berjenis capasitive touchscreen.

20. **PPI Pixel Density**

PPI (Pixel Per Inch) sebuah ukuran yang sering digunakan pada Pixel Density. Pixel Density merupakan sebuah istilah yang digunakan untuk mengacu pada jumlah piksel (pixel), atau elemen gambar, disajikan di dalam space diberikan pada sejumlah konteks berbeda.

21. **Memori**

Memori merupkan sebuah perangkat berfungsi mengolah data maupun instruksi. Dapat dikatakan semakin besar memori disediakan, maka semakin banyak data maupun instruksi dapat diolah.

22. **Card Slot**

Card Slot merupakan istilah lain dari memori eksternal. Cardslot berfungsi untuk penyimpanan data, seperti memori internal pada sebuah ponsel.

23. **GPRS**

GPRS (General Packet Radio System) merupakan penyempurnaan dari GSM. GPRS dapat juga disebut jaringan 2.5 G terobosan terbaru dari generasi 2G.GPRS dapat digunakan oleh pengguna agar tetap terhubung internet dimana saja sertakapan saja.

24. **EDGE**

EDGE (Enhanced Data rates for GSM Evolution), merupakan penyempurnaan dari GPRS tapi bukan berrti GPRS dihilangkan, melainkan pengguna EDGE agar dapat merasakan kecepatan dua kali lebih cepat dari pada GPRS meski kecepatannya tidak sebanding oleh 3G. Banyak juga sumber menyebutkan EDGE termasuk ke dalam 2.75 G merupakan peralihan dari 2G maupun 3G.

25. **WLAN**

Jaringan lokal nirkabel atau Wireless Local Area Network (WLAN) adalah suatu jaringan lokal nirkabel menggunakan gelombang radio sebagai media transmisinya.

26. **Wi-Fi**

Wi-Fi (Wireles Fidelity) merupakan jaringan tanpa kabel melainkan menggunakan frekuensi tinggi.

27. **Wi-Fi Direct**

Wi-Fi Direct merupakan standar serta memungkinkan perangkat Wi-Fi untuk berhubungan secara langsung, tanpa harus terkoneksi pada jaringan internet atau hotspot.

28. **Hotspot**

Biasa kita temui hotspot pada sebuah smartphone, hotspot sendiri merupakan gambaran dari area atau lingkup tertentu serta terjangkau oleh jaringan WLAN/Wi-Fi, sehingga orang-orang disekitar dapat melakukan koneksi jaringan melalui perangkat yang memiliki teknologi Wi-Fi HotSpot seperti pada smartphone, laptop maupun komputer.

29. **Bluetooth**

Bluetooth merupakan sebuah peralatan media komunikasi tanpa kabel digunakan untuk menghubungkan sebuah perangkat komunikasi dengan perangkat komunikasi lainnya dapt dimanfaatkan untuk tukar maupun transfer data.

30. **USB**

USB (Universal Serial Bus) adalah teknologi yang memungkinkan kita menghubungkan alat eksternal seperti, printer, scaner, kamera digital, smartphone dll ke komputer.

31. **NFC**

Near Field Communication atau disingkat NFC merupakan sebuah teknologi terbaru dalam perpindahan data berbasis teknologi RFID (Radio Frequency Identification), menggunakan konektivitas tanpa kabel sehingga sangat memungkinkan komunikasi data antar perangkat elektronik dalam jarak dekat menggunakan perantara induksi medan magnet, terdapat dalam perangkat elektronik tersebut.

32. **Infrared**

Infra merah atau infrared merupakan sinar elektromagnet panjang gelombangnya lebih dari pada cahaya nampak yaitu di antara 700 nm dan 1 mm. Adanya panjang gelombang ini maka cahaya infra merah ini tidak akan tampak oleh mata namun radiasi panas ditimbulkanmasih terasa/dideteksi.

33. **Autofocus**

Autofocus merupakan salah satu fitur kamera pada smartphone, autofocus berfungsi untuk mendeteksi objek hendak di foto seberapa jaraknya sehingga gambar terfokus ke objek hendak diambil foto.

34. **LED-Flash**

Biasa kita temui pada kamera samartphone, LED-Flash dapat berfungsi sebagai pencahayaan saat kita mengambil gambar di tempat-tempat redup kurang pencahayaan maupun saat malam hari. Selain sebagai pencahayaan pengambilan gambar, dapat pula digunakan saat kita merekam video.

35. **Geo-Tagging**

Geo-Tagging merupakan sebuah fitur pada kamera saat mengambil objek foto / gambar, kita dapat mengetahui letak posisi maupun waktu saat foto tersebut diambil.

36. **Touch Focus**

Sebenarnya autofocus maupun touch focus memiliki fungsi hampir sama, namun pemilihan titik fokusnya berbeda, jika autofocus titik focusnya ditentukan oleh sensor kamera, maka touch focus titik focusnya ditentukan oleh pixel yang disentuh,jadi titik focus yang lebih akurat ada di touch focus, karena kita dapat mengatur sendiri sesuai keinginan kita.

37. **Face Detection**

Berfungsi untuk mendeteksi wajah hendak difoto serta koordinat wajah tersebut dijadikan sebagai fokus utama kamera.

38. **Kamera**

adalah Fitur dokumentasi gambar. Yang sekarang sudah banyak dimiliki oleh sebuah handphone multimedia. Kamera ini juga bisa difungsikan untuk merakam video, atau merakam gambar yang bergerak.

39. **Resolusi**

adalah ukuran panjang maksimum piksel dikali lebarnya. Jika piksel dianalogikan dengan titik, maka sebuah area persegi panjang dengan lebar X dan panjang Y, bisa terisi jumlah yang berbeda

**40.  Baterai (Battery)**

adalah sebuah alat yang dapat merubah energi kimia yang disimpannya menjadi energi Listrik yang dapat digunakan oleh suatu perangkat Elektronik.

---------------Selamat Mengerjakan---------------