**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 : AHMAD BIMA SAPUTRA

Kelas : XII RPL 1

**Petunjuk Mengerjakan:**

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

**Soal:**

**S**ebutkan dan jelaskan fitur – fitur dan teknologi yang terdapat pada handphone!

**Jawab:**

1. **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.

1. **Fast charging**

Tren pengisian daya dalam waktu singkat atau yang biasa disebut fast charging juga semakin diminati di pasaran.

Tak heran jika fitur ini kini menjadi kebutuhan dasar pada [smartphone](http://www.tribunnews.com/tag/smartphone" \o "smartphone) masa kini yang banyak dicari, mengingat mobilitas masyarakat yang semakin tinggi.

Dengan fitur fast charging, daya baterai [smartphone](http://www.tribunnews.com/tag/smartphone" \o "smartphone) kamu bisa langsung penuh dalam hitungan menit, memudahkan sekali kan?

Para produsen teknologi pun mulai membenamkan fitur ini pada [smartphone](http://www.tribunnews.com/tag/smartphone" \o "smartphone) keluaran terbaru mereka. Untungnya, fitur fast charging tidak hanya dimiliki oleh [smartphone](http://www.tribunnews.com/tag/smartphone" \o "smartphone) flagship semata.

Bahkan kamu bisa menemukan fitur canggih ini di beberapa [smartphone](http://www.tribunnews.com/tag/smartphone" \o "smartphone) dengan harga Rp 2 jutaan seperti Infinix Note 3, atau Xiaomi Redmi 4A.

**3. Kapasitas baterai besar**

Saat ini [smartphone](http://www.tribunnews.com/tag/smartphone" \o "smartphone) tidak hanya berfungsi sebagai alat komunikasi, banyak kebutuhan lain yang bisa dilakukan, misalnya seperti fotografi, media sosial, bahkan penunjuk arah. Tak heran jika daya baterai [smartphone](http://www.tribunnews.com/tag/smartphone" \o "smartphone) lebih cepat habis.

Masalah ini pun diatasi oleh produsen teknologi dengan menghadirkan [smartphone](http://www.tribunnews.com/tag/smartphone" \o "smartphone) berkapasitas baterai besar, sehingga pengguna tidak perlu was-was baterai [smartphone](http://www.tribunnews.com/tag/smartphone" \o "smartphone) akan cepat habis.

Smartphone dengan kapasitas baterai 3000 mAh seperti Alcatel Flash 2 atau Xiaomi Redmi Note 2 sepertinya menjadi standar minimal untuk [smartphone](http://www.tribunnews.com/tag/smartphone" \o "smartphone) masa kini.

Sedangkan untuk yang suka bermain game dan traveling, baterai 4000mAh hingga 5000mAh menjadi pilihan yang tepat, karena kamu tidak perlu sering-sering mengisi daya.

Beberapa di antaranya seperti Xiaomi Redmi Note 3 Pro, Lenovo P2, atau Samsung A9 Pro

.

1. **Kamera ganda dan wide angle**

Berkat teknologi yang makin canggih, kini kamu hanya cukup bermodalkan [smartphone](http://www.tribunnews.com/tag/smartphone" \o "smartphone) untuk bisa menghasilkan jepretan sekelas hasil kamera profesional. Beberapa fitur yang banyak dicari dalam dunia fotografi [smartphone](http://www.tribunnews.com/tag/smartphone" \o "smartphone) masa kini misalnya fitur kamera ganda, bokeh, dan wide angle.

Smartphone keluaran terbaru yang digadang-gadang memiliki kamera setara DSLR atau mirrorless misalnya iPhone X, Samsung Galaxy Note 8, atau LG V30. Tentu untuk menikmati fitur kamera canggih tersebut, ada harga mahal yang harus dibayar

1. **Fitur keamanan canggih**

Fitur Face ID yang disematkan Apple pada iPhone X nampaknya menjadi kiblat bagi produsen [smartphone](http://www.tribunnews.com/tag/smartphone" \o "smartphone) lainnya untuk memperkuat sisi keamanan dengan mengaktifkan perangkat lewat wajah si pemilik [smartphone](http://www.tribunnews.com/tag/smartphone" \o "smartphone).

Sama seperti finger print, fitur ini diharapkan dapat menjaga privasi pengguna [smartphone](http://www.tribunnews.com/tag/smartphone" \o "smartphone) karena hanya sang pemilik itu sendiri lah yang bisa membuka perangkat [smartphone](http://www.tribunnews.com/tag/smartphone" \o "smartphone).

Kamu tidak perlu membeli iPhone X untuk menikmati fitur face lock, karena ada beberapa [smartphone](http://www.tribunnews.com/tag/smartphone" \o "smartphone) terjangkau yang ternyata sudah menyematkan fitur canggih ini.

Misalnya Oppo A83 yang dibanderol dengan harga Rp 2 jutaan, atau Evercoss M50 yang memiliki kisaran harga Rp 800 ribuan saja!

Nah, itu dia fitur-fitur canggih yang ada pada [smartphone](http://www.tribunnews.com/tag/smartphone" \o "smartphone) masa kini. Jangan lupa untuk sesuaikan bujet dan kebutuhan sebelum mengganti [smartphone](http://www.tribunnews.com/tag/smartphone" \o "smartphone) lamamu dengan yang baru.

Supaya lebih ringan lagi saat membelinya, manfaatkan fasilitas kredit HP tanpa DP dari Kredivo.

Kamu bisa memilih opsi bayar dalam 30 hari atau cicilan 3, 6, dan 12 bulan. Untuk opsi pembayaran dalam 30 hari, kamu tidak akan dikenakan bunga apa pun alias 0%.

Sementara untuk opsi cicilan HP tanpa kartu kredit, bunga yang dikenakan lebih rendah dibandingkan perusahaan sejenis lainnya yaitu 2,95% per bulan.**(\*)**

1. ****2G****

2G bisa disebut Generasi Kedua, teknologi kedua ini hadir untuk menggatikan 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.

1. **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.

1. ****HSDPA****

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

1. ****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. 4G akan menawarkan segala jenis layanan harga terjangkau. Setiap handset 4G akan langsung mempunyai nomor IP v6 dilengkapi kemampuan untuk berinteraksi internet telephon yang berbasis Session Initiation Protocol (SIP).

1. ****GSM****

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

1. ****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.

1. ****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. Seperti contoh kita dapat membesarkan gambar menggunakan dua jari seperti kita mencubit bagian layar smartphone.

1. ****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. Istilah ini seringkali digunakan referensi terhadap monitor maupun layar ponsel untuk mengindikasikan kualitas layar pada berbagai resolusi, semakin besar ppi maka semakin padat kerapatan layar.

1. ****Memori****

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

1. ****Card Slot****

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

1. ****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. Fasilitas dapat kita temukan pada GPRS antara lain e-mail, mms, browsing serta  internet.

1. ****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.

1. ****WLAN****

Jaringan lokal nirkabel atau Wireless Local Area Network (WLAN) adalah suatu jaringan lokal nirkabel menggunakan gelombang radio sebagai media transmisinya. Link terakhir digunakannya adalah nirkabel untuk memberikan koneksi jaringan ke seluruh pengguna dalam area sekitar.

1. ****Wi-Fi****

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

1. ****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.

1. ****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. Adanya hal ini menjadikan pengguna lebih mudah serta nyaman melakukan berbagaifungsi seperti print, bermain game, memutar video, audio dan lain sebagainya.

1. ****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.

1. ****USB****

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

1. ****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.

1. ****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.

1. ****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.

1. ****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.

1. ****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.

1. ****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.

1. ****Face Detection****

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

1. **GPS**

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

1. ****A-GPS****

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

1. ****RAM****

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

1. ****ROM****

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

1. ****OS****

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

1. ****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.

1. ****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.

1. ****GPU****

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

1. ****JAVA****

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

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