

### SOAL 3 BAGIAN B

Valentino Daniel Kusumo – 19624107

Single Board Computer atau disingkat SBC adalah komputer dalam sebuah board. Single-board computer (SBC) adalah komputer yang lengkap dibangun pada papan sirkuit tunggal, mikroprosesor, memori, input / output (I/O) dan fitur lain yang dibutuhkan pada sebuah komputer fungsional. Saat ini, SBC memiliki memori yang cukup besar dan dilengkapi dengan penyimpanan luar (*SD Card* atau *USB disk*). Perangkat ini juga memiliki *processor* dalam dengan kecepatan hingga mencapai ratusan megahertz sampai gigahertz.

Terdapat beberapa jenis SBC, yaitu Raspberry Pi, Orange Pi, dan Banana Pi. Dari kelima jenis tersebut, Raspberry Pi adalah SBC yang paling terkenal dan populer. Raspberry Pi banyak digunakan karena harga yang ditawarkan cukup murah. Berikut kelebihan, kekurangan, dan paling *suitable* digunakan untuk apa dari masing – masing SBC tersebut.

Jenis SBC	Kelebihan	Kekurangan	Paling cocok digunakan untuk apa
Raspberry Pi	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Dapat melakukan segala hal yang dapat dilakukan oleh computer dengan Linux (membuat server dan program)</li><li>2. Memiliki biaya yang <i>affordable</i> (harga terjangkau)</li><li>3. Konsumsi daya rendah (sekitar 3,5 Watt )</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Raspberry Pi tidak dapat membaca sensor analog sehingga harus menggunakan sensor digital</li><li>2. Memiliki daya pemrosesan dan memori yang relatif rendah</li><li>3. Tidak memiliki penyimpanan internal</li></ol>	Belajar Pemrograman dan Sistem Operasi, server dengan skala kecil
Orange Pi	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Mampu bekerja dengan performa yang cukup tinggi</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Komunitas dan dukungan yang lebih terbatas ( komunitasnya tidak sebesar komunitas Raspberry Pi )</li></ol>	Aplikasi dengan performa yang tinggi dan proyek Android

	<p>2. <i>compatible</i> untuk berbagai sistem operasi (Android, Ubuntu, Windows, Linux, dan lainnya)</p> <p>3. Mampu melakukan multitasking ( varian RAM yang cukup besar)</p>	<p>2. Meskipun Orange Pi <i>compatible</i> di berbagai sistem operasi, tetapi Orange Pi terkadang mengalami masalah atau <i>bug</i>.</p> <p>3. Sistemnya terkadang tidak bekerja dengan cepat (lambat)</p>	
Banana Pi	<p>1. Mampu bekerja dengan performa yang tinggi</p> <p>2. Memiliki port SATA (harddisk internal dapat digunakan secara langsung tanpa harus menggunakan port USB )</p> <p>3. Dukungan jaringan Gigabit Ethernet ( memiliki kecepatan transfer data yang cepat )</p>	<p>1. Meskipun Banana Pi <i>compatible</i> di berbagai sistem operasi, tidak semua aplikasi <i>compatible</i></p> <p>2. Komunitas dan dukungan yang lebih terbatas ( komunitasnya tidak sebesar komunitas Raspberry Pi )</p> <p>3. Memiliki <i>storage</i> yang terbatas</p>	<p>Proyek yang membutuhkan konektivitas cepat dan server dengan skala kecil</p>