

# Mengenal Kesadaran Literasi Digital

Jus Samuel Sihotang  
Widyaiswara Balai Diklat Keuangan Medan, Kementerian Keuangan Republik  
Indonesia

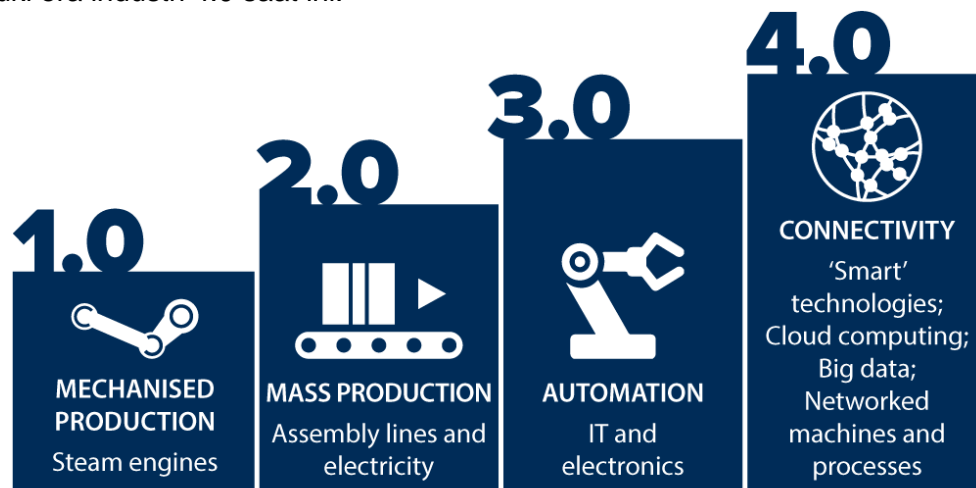
## Abstrak

Perkembangan teknologi digital yang kini semakin berkembang memberi dampak positif pada semua aspek kehidupan manusia. Teknologi digital di tengah pandemi Covid-19 saat ini menjadi preferensi masyarakat dalam melakukan berbagai kegiatan seperti: berkomunikasi, bertransaksi jual beli, belajar dan juga bekerja. Indonesia menjadi salah satu negara dengan pengguna internet yang sangat banyak di dunia, namun sayangnya, kemampuan literasi digital masyarakatnya cenderung rendah. Literasi digital adalah kemampuan untuk menggunakan dan memanfaatkan informasi digital yang didapat dengan cermat dan bijak. Pemerintah secara aktif menggalakkan program “Makin Cakap Digital” untuk menciptakan sumber daya manusia yang kompeten dalam literasi digital. Sejalan dengan hal tersebut, perlunya dibangun kesadaran akan pentingnya literasi digital bagi pegawai di lingkungan Kementerian Keuangan dan jajarannya.

**Kata Kunci:** literasi digital, aplikasi

## PENDAHULUAN

Perkembangan industri 4.0 memberikan dampak yang besar di seluruh aspek kehidupan manusia di dunia. Mau tidak mau, kita juga harus mampu beradaptasi dan berkompentensi dengan meningkatkan kecakapan dalam mengikuti tren industri 4.0 untuk bisa bertahan dan berkembang agar tidak mengalami kemunduran. Hal inilah yang disampaikan oleh Menteri Keuangan, Sri Mulyani Indrawati, yang mendorong untuk berinovasi agar bisa memasuki era industri 4.0 saat ini.



The stages of industrial development

Source: Oxford Analytica

**Gambar 1.** Perkembangan Revolusi Industri

Industri 4.0 identik dengan perkembangan teknologi dengan menggunakan koneksi internet. Apa pun itu akan terhubung jika dikoneksikan dengan internet. Industri 4.0 juga terkenal dengan *smart technology* yang dijalankan oleh *application (app)*. Ada banyak sektor yang telah menggunakan teknologi ini dan bermunculan banyak aplikasi dengan nama *smart product*, *smart factory*, *smart city* dan lain sebagainya. Untuk dapat melakukan inovasi, maka

manusia diharapkan menguasai kemampuan dalam membangun aplikasi untuk mendukung perkembangan industri 4.0 ini.

**Application development is a process of conceiving, specifying, designing, programming, documenting, testing, and bug fixing involved in creating and maintaining applications, frameworks, or other software components.**

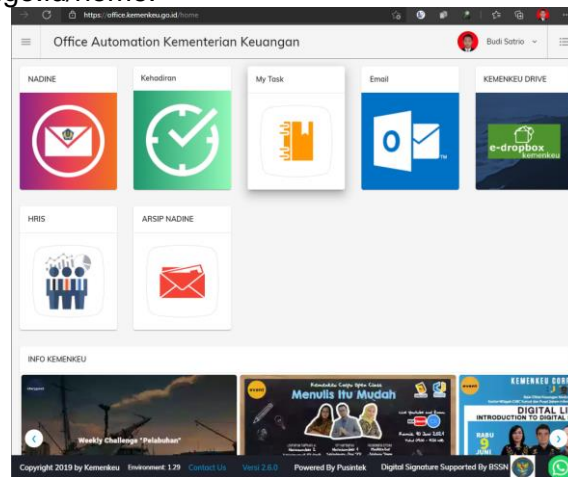
Pengembangan aplikasi adalah proses memahami, menentukan, merancang, memprogram, mendokumentasikan, menguji, dan memperbaiki kendala yang terlibat dalam pembuatan dan pemeliharaan aplikasi, kerangka, atau komponen perangkat lunak lainnya.

#### **A. Target Platform Application Development**

Platform target adalah platform tempat suatu aplikasi dibangun, platform yang diinginkan untuk digunakan, atau sekadar platform yang menjadi fokus teknologi tertentu. Secara umum, aplikasi dapat dijalankan dalam empat platform berikut:

##### 1. Web

Web adalah bagian dari Internet yang terdiri dari halaman-halaman yang dapat diakses oleh browser Web. Aplikasi dapat diakses dengan menggunakan alamat URL yang ada dan dapat dibuka dimana saja pada *smartphone*, laptop dan komputer. Contohnya adalah web Kementerian Keuangan yang dapat diakses melalui alamat URL <https://office.kemenkeu.go.id/home>.



**Figur 2: Office Automation Kementrian Keuangan**

##### 2. Mobile

Mobile adalah aplikasi yang dibuat untuk perangkat-perangkat bergerak, seperti: *Smartphone*, *SmartWatch*, *Tablet*, dan lainnya. Aplikasi mobile cenderung berjalan lebih cepat dibanding aplikasi web. Contohnya adalah aplikasi e-Kemenkeu yang dapat diakses pada *smartphone* kita.



**Figur 3: Tampilan e-kemenkeu di smartphone**

### 3. Desktop

Desktop adalah suatu aplikasi yang mampu beroperasi secara *offline*, tetapi kita harus menginstalnya sendiri pada laptop atau komputer. Aplikasi yang dijalankan di desktop cenderung terbatas karena harus memperhatikan beberapa ketentuan seperti *processor*, *windows* dan lain sebagainya. Contohnya aplikasi SIMAN.



**Figur 4: Tampilan Aplikasi SIMAN**

### 4. IoT atau *Internet of Things*

IoT dapat diartikan sebagai penggunaan aplikasi di berbagai benda yang dapat terhubung dengan koneksi internet. Saat ini, IoT mulai berkembang pesat dan mendapat perhatian dari banyak penggunanya. Semua aspek kehidupan dapat menggunakan IoT bahkan dapat dimulai dari rumah kita sendiri. Contohnya adalah *Google Nest* yang dapat menjalankan program hanya dengan perintah suara seperti menyalakan lampu rumah, TV, AC dan lain sebagainya.



**Figur 5 :Tampilan Google Nest**

## **B. Merancang/Membangun Aplikasi**

Dalam merancang/membangun suatu aplikasi ada beberapa tahapan yang perlu disiapkan dan diperhatikan agar dapat menciptakan aplikasi yang cermat dan tepat sasaran. Namun, sebelum itu, para pengembang aplikasi/*developer* akan menggunakan beberapa metodologi dalam perancangan tersebut. Ada beberapa metodologi yang bisa digunakan, yaitu: *Waterfall*, *Agile* dan *Scrum*. Masing-masing metodologi tersebut memiliki keunggulannya tersendiri. Metodologi *Waterfall* dilakukan untuk menciptakan aplikasi dengan 1 kali proses dan hanya bisa diperiksa pada akhir proses. Metodologi *Agile* terdiri dari beberapa *sprint* atau tahapan singkat yang dapat memeriksa aplikasi di tengah-tengah proses pembuatan. Metodologi *Scrum* fokus untuk memeriksa aplikasi lebih sering dengan memperhatikan aplikasi sebelum, sesudah dan yang akan melalui proses pembuatan dan menemukan *feedback* sebagai solusi dari kendala yang dihadapi.

Selanjutnya, perancangan aplikasi akan melalui tahapan-tahapan berikut untuk menghasilkan aplikasi yang tepat guna.

### **1. Planning**

Planning atau perencanaan merupakan tahap awal perancangan aplikasi. Pada tahap ini, *developer* akan menanyakan permintaan atau keinginan *user* dalam membuat aplikasi. Aplikasi seperti apa, memakan waktu dan biaya berapa, tujuan dan keperluan aplikasi seperti apa dan lain sebagainya harus dijelaskan oleh *user* kepada *developer* secara detail.

### **2. Analysis and Design**

Pada tahap ini, *developer* akan menganalisa komponen yang diperlukan dalam pembuatan aplikasi. Tujuan utama dari tahap ini adalah untuk memudahkan pembuatan aplikasi pada tahap *design*. Pada tahap *design* sendiri, aplikasi akan mulai dirancang sesuai *requirement*/permintaan *user* dengan memperhatikan komponen, tampilan dan sistem aplikasi yang akan dibangun. Tentunya semua aspek tersebut harus diperhatikan agar memudahkan pengguna saat menggunakan aplikasi tersebut nantinya.

### **3. Implementation**

Pada tahap ini, aplikasi akan dibuat sesuai dengan rancangan pada tahap

sebelumnya. Aplikasi akan dibangun dengan mengacu kepada *Programming Languages* dan *Database Technologies*. *Programming Languages* adalah bahasa pemrograman seperti *Java*, *C++*, *Python* atau yang lainnya yang akan digunakan untuk memprogram perangkat keras. Bahasa pemrograman inilah yang akan diinput dan akan dijalankan oleh perangkat keras untuk menghasilkan aplikasi yang diinginkan. Sedangkan *Database Technologies* digunakan untuk menyimpan data yang biasanya disimpan di beberapa database seperti *Oracle*, *Titan*, *MySQL* dan lain sebagainya.

#### **4. Testing & Integration**

Tahap ini merupakan tahap penting dalam perancangan aplikasi sebelum diberikan/diluncurkan kepada *user*. Aplikasi yang telah dirancang akan melalui proses pengecekan, seperti: *Quality Control/Quality Assurance* (pengecekan kualitas aplikasi), *User Acceptance Test* (kesesuaian aplikasi dengan keinginan *user*), *Vulnerability Test* (keamanan aplikasi), *Stress Test* (kesalahan atau *error* yang mungkin terjadi), dan *Vulnerability Assessment* (memastikan keamanan sistem aplikasi).

#### **5. Maintenance**

Tahap akhir dari perancangan aplikasi adalah tahap *maintenance* atau pemeliharaan. Aplikasi yang sudah selesai dan sudah melalui proses pengecekan yang ketat, harus terus dipantau dan dipelihara agar dapat digunakan dan berjalan dengan baik.

### **KESIMPULAN**

Kemampuan untuk menggunakan teknologi digital perlu diarahkan dan dilatih agar masyarakat dapat menggunakannya dengan baik dan bijak. Kemampuan menerima, mengolah dan menggunakan informasi digital yang didapat harus ditingkatkan khususnya bagi para pegawai Kementerian Keuangan dan jajarannya. Dengan meningkatnya kemampuan literasi digital pegawai maka diharapkan pegawai dapat menciptakan kreasi dan inovasi yang dapat berkontribusi untuk kemajuan Kementerian Keuangan. Dan pada akhirnya, hal ini akan mendorong produktivitas pegawai untuk menemukan solusi dalam menangani masalah yang dihadapi di unit kerja masing-masing.

### **REFERENSI**

1. [www.merdeka.com](http://www.merdeka.com) “ Menteri Sri Mulyani soal revolusi industri 4.0 : Kita Harus Berubah atau Puna “ tanggal 15 Mei 2019
2. [The Fourth Industrial Revolution: Redefining the future | by Dr Swati Subodh | Medium](https://www.medium.com/@swati.subodh/p/the-fourth-industrial-revolution-redefining-the-future)