

## STUDI ANALISIS TRANSISI WEB APPLICATION MENJADI MOBILE APPLICATION UNTUK KEBUTUHAN DATA MANAGEMENT DI INDONESIA

Steven<sup>1</sup>, Tony Wibowo<sup>2</sup>

Universitas Internasional Batam<sup>1,2</sup>

Email : 1531070.steven@uib.edu<sup>1</sup>, tony.wibowo@uib.ac.id<sup>2</sup>

### **Abstract:**

*Technology has developed rapidly, which is now entering the fourth industrial revolution. The fourth revolution uses smartphones as an important device in business. That's why the transition of web applications is very rapidly to mobile application. This research method uses qualitative research, with a variety of phenomenon and literature study. The observed phenomenon is technological development. Until now, smartphones have become important devices in business because the transition of web applications to mobile applications is very rapid. From this research, it can be concluded that following the development of technology can help business development.*

**Keywords:** *mobile application, cloud computing*

### **Abstrak:**

Teknologi sudah berkembang pesat, dimana saat ini sudah memasuki revolusi industri keempat. Revolusi keempat menggunakan smartphone sebagai perangkat penting dalam berbisnis. Jadi, transisi web application ke mobile application sangat pesat. metode penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif, dengan penagamatan fenomena dan studi pustaka. Fenomena yang diamati yaitu perkembangan teknologi. Hingga saat ini, smartphone sudah menjadi perangkat penting dalam berbisnis dikarenakan transisi web application ke mobile application sangat pesat. Dari penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa mengikuti perkembangan teknologi dapat membantu perkembangan bisnis.

**Kata kunci:** *mobile application, cloud computing*

### **PENDAHULUAN**

Revolusi industri adalah perubahan secara besar-besaran dibidang pertanian, manufaktur, pertambangan, transportasi, dan teknologi, dimana sebuah industri berubah proses yang membutuhkan banyak pekerja dan dilakukan secara manual. Revolusi industri pertama terjadi pada abad ke-18 ditandai dengan penemuan mesin uap yang digunakan untuk produksi barang dan transportasi laut. Revolusi industri kedua terjadi di awal abad ke-20 di tandai

dengan tenaga listrik, sedangkan revolusi industri ketiga manusia sudah mulai tidak lagi peranan penting karena ada penemuan mesin yang dapat berpikir dan bergerak secara otomatis yaitu robot dan computer. Berkembangnya ekonomi, revolusi industri keempat menggabungkan teknologi otomatis dengan teknologi cyber contoh terdekatnya Go-Jek dan Grab.

Manajemen data adalah aktivitas manajerial yang menggunakan teknologi sistem informasi dalam menjalankan

tugas pengelolaan data organisasi untuk memenuhi kebutuhan informasi semua stakeholder bisnis mereka. Tanpa adanya manajemen data, data akan susah diolah dan dimanfaatkan dengan maksimal. Kebutuhan data bagi manajer sangat luas seperti laporan keuangan atau laporan penjualan. Ini akan sangat sulit di manfaatkan dan di olah jika tanpa sistem komputer. Terlebih lagi jumlah data yang besar dan perlu diolah secara akurat menjadi tantangan tersendiri selain dengan tuntutan analisis data yang harus tersedia secara *real time*.

Pada saat memasuki revolusi industri 4.0, teknologi komputer dan internet berkembang pesat. data manajemen dapat digunakan dan di olah di aplikasi web. Dengan aplikasi web, manajer tetap bisa melakukan pekerjaannya dimana tempat manajer berada. Selain dapat berpindah tempat dalam melakukan pekerjaan, ini dapat memaksimalkan dalam mengolah dan memanfaatkan data-data yang dibutuhkan. Selain aplikasi web yang dapat dilakukan di komputer, berkembangnya teknologi, ada penemuan terbaru yaitu *smartphone* yang juga bisa mengakses aplikasi web dengan tampilan

yang kecil. Maka ada juga aplikasi mobile untuk *smartphone* yang dapat memudahkan pengguna mengakses datanya. Aplikasi mobile lebih mudah digunakan dibandingkan dengan komputer dalam berkerja karena pada saat ini *smartphone* dimiliki banyak orang dan dapat dibawa kemana pun mereka berada.

Dari beberapa fakta diatas, berkembangnya teknologi, banyak pengguna berpindah dari komputer ke *smartphone* dalam melakukan pekerjaannya. Tujuan dari artikel ini penulis tertarik untuk menganalisis “Studi Analisis Transisi Web Application Menjadi Mobile Application Untuk Kebutuhan Data Manajemen di Indonesia” sebagai bukti berkembangnya teknologi di Indonesia.

Penelitian ini mendapat inspirasi dari penelitian Bahri, (2019). Penelitian tersebut membahas mengenai kebutuhan *cloud computing* dalam bisnis perusahaan. Mereka menyebutkan bahwa kebutuhan sebuah *cloud computing* saat ini tidak bisa dihindari untuk perusahaan besar karena transaksi data terus bertambah dan harus terjaga dengan baik agar kinerja perusahaan tetap terjaga.

Teknologi yang mereka gunakan adalah *cloud computing*. Hasil yang mereka dapatkan adalah *cloud computing* sudah menjadi suatu kebutuhan bagi perusahaan yang mempunyai transaksi data dan penyimpanan data yang besar.

Penelitian ini juga mendapat inspirasi dari penelitian Marsal & Hidayati, (2018). Penelitian tersebut membahas mengenai pengaruh media sosial terhadap kinerja pegawai. Mereka menyebutkan bahwa kinerja pegawai terpengaruh oleh media sosial sebesar 9,6%. Untuk meningkatkan kinerja pegawai dukungan dari pihak universitas diperlukan untuk menyediakan fasilitas jaringan internet sehingga dapat menyampaikan informasi dengan cepat dan mudah. Metode yang mereka gunakan adalah penyebaran kuesioner kepada. Hasil yang mereka dapatkan adalah perkerjaan pegawai dalam pemberian informasi didukung dengan teknologi untuk media sosial akan sangat baik

Yang terakhir, penelitian ini juga mendapat inspirasi dari penelitian Kristiana, (2018). Penelitian tersebut membahas mengenai aplikasi perjalanan dan perilaku wisatawan. Mereka

menyebutkan bahwa teknologi bergerak digunakan banyak wisatawan untuk perjalanan lebih mudah. Dari studi sebelumnya, ada 40% pengguna *smartphone* mencari informasi perjalanan. Metode yang digunakan dengan menguji dan menjelaskan variabel *perceived usefulness*, *ease of use*, perilaku wisatawan dan pengaruh antar variabel tersebut. Hasil dari penelitian ini adalah perjalanan dapat dimudahkan dengan menggunakan aplikasi. Wisatawan cenderung menggunakan aplikasi perjalanan sebagai fasilitas perjalanan sehingga dapat dengan mudah mendapatkan informasi perjalanan dan layanan akses dimanapun wisatawan membutuhkannya.

## **METODE**

Penelitian ini adalah penelitian kualitatif, dengan menggunakan metode pengamatan fenomena dan studi pustaka. Fenomena yang diamati berupa berkembangnya teknologi, pengguna aplikasi banyak yang transisi dari aplikasi web ke aplikasi mobile dikarenakan meningkatnya pengguna *smartphone*. Penelitian ini mengambil artikel, studi dan penelitian terkait m-computing bagi kebutuhan bisnis lalu melakukan analisis

terhadap data dan penarikan kesimpulan dari paper. Kami mengambil artikel, studi, dan penelitian dari tahun penebitan 3 tahun terakhir dari tahun 2018 sampai dengan 2020.

## HASIL

Berikut adalah penelitian tentang penerapan mobile computing yang terbit dari tahun 2018 sampai dengan 2020.

No.	Nama Pengarang	Tahun	Pembahasan
1	Bahri	2019	Kebutuhan cloud computing dalam mendukung bisnis perusahaan.
2	Kristiana	2018	Aplikasi perjalanan dan perilaku wisatawan.
3	Marsal & Hidayati	2018	Kinerja pegawai dapat terpengaruh dari penggunaan media sosial.
4	Ependi et al.	2020	Aplikasi sangat mempermudah wisatawan

			dalam perjalanan.
5	Diarmansyah Batubara & Indra	2018	Perancangan aplikasi untuk pengerjaan ujian nasional tingkat SMP.
6	Surahman et al.	2020	Pelatihan micro learning object berbasis tpack.
7	Agus et al.	2019	Perbandingan <i>cloud computing google drive, dropbox, dan Microsoft onedrive.</i>
8	Simatupang et al.	2018	Atribut-atribut sebuah aplikasi mobile healthcare bagi pelanggan di Indonesia
9	Ula	2019	Analisis pengamanan data pada layanan <i>cloud computing.</i>
10	Riana	2020	Teknologi <i>cloud computing</i> dan dampaknya terhadap

			kelangsungan bisnis perusahaan.
--	--	--	---------------------------------------

Kesimpulan dari 10 jurnal di atas bahwa pada zaman sekarang sudah memasuki zaman modern di mana smartphone dan cloud computing sebagai peranan penting dalam mendukung bisnis. Teknologi Cloud Computing adalah paradigma baru dalam pengiriman layanan komputasi, Cloud Computing memiliki banyak keunggulan dibandingkan dengan sistem konvensional biasanya.

## PEMBAHASAN

Dari beberapa jurnal di atas telah mendapatkan kesimpulan bahwa smartphone sangat diperlukan. Dari awal abad ke-21, komputer telah menjadi trend dalam berkerja, karena dapat komunikasi dengan cepat tanpa menggunakan pesan elektronik, seperti sosial media facebook, dapat menghubungkan sosialisasi antar orang dan dapat memudahkan para perkerja mencari perkerjaan.

Dengan kehadiran smartphome, orang-orang beradaptasi ke smartphome yang sangat mudah dibawa kemana saja,

dan mempunyai kemampuan seperti komputer. Hingga pada masa kini, smartphome telah menjadi barang yang wajib dimiliki untuk melakukan kegiatan sehari-hari. Hingga adanya perusahaan yang mengembang pesat karena menggunakan smartphome sebagai aset menghasilkan uang, seperti gojek, grab, shopee, dan tokopedia. Kehadiran smartphome dapat memberi kerugian ke perusahaan-perusahaan yang masih menggunakan sistem konvensional.

Selain kehadiran smartphome, ada juga cloud computing yang sebagai pendukung penting perusahaan. Dengan cloud computing, data akan sangat mudah diakses, ditambah fitur-fitur yang sudah tersedia. Perkembangan bisnis pada saat ini mulai bersaing secara global untuk dapat memuaskan *customer*, sehingga perusahaan membutuhkan akses informasi yang cepat dan akurat.

Perusahaan harus mengeluarkan modal besar untuk membangun infrastruktur teknologi informasi dan komunikasi agar dapat mengakses informasi dengan cepat. Salah satu solusi alternatifnya yaitu *cloud computing*. Hardware, infrastruktur, platform, dan aplikasi adalah layanan yang disediakan

oleh *cloud computing*. Manfaat *cloud computing* sangat banyak, karena dapat mengurangi biaya komputasi, meningkatkan kehandalan serta memberikan peluang yang cukup besar bagi dunia industri.

Transisi web application ke mobile application sudah menjadi trend seluruh dunia. Kebanyakan perusahaan sudah menggunakan mobile application dikarenakan mudah dibawa untuk berkerja. Sedangkan web application akan digunakan hanya di tempat, tidak sefleksibel mobile application.

## KESIMPULAN

Perkembangan industri sangat pesat, dari menggunakan tenaga kerja secara manual menjadi menggunakan mesin dengan tenaga angin sebagai revolusi pertama. Revolusi kedua, tenaga kerja dibantu dengan tenaga listrik. Sedangkan revolusi ketiga, manusia sudah tidak menjadi peranan penting karena ada penemuan komputer dan robot. Hingga saat ini, dengan berkembangnya teknologi dan internet, sudah memasuki revolusi keempat dimana ada industri online yang terbentuk seperti grab atau gojek.

Metode yang dipergunakan di artikel ini adalah penelitian kualitatif yaitu dengan pengamatan fenomena dan studi pustaka. Fenomena yang diamati berupa berkembangnya teknologi. Hingga saat ini, smartphone sudah menjadi trend bagi manusia, dimana rata-rata orang mempunyai smartphone dan dipergunakan untuk berkerja dan hiburan. Jadi dari penelitian ini, mengikuti perkembangan teknologi dan transisi ke mobile application sangat diperlukan dalam berbisnis.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agus, I., Destiawati, F., & Dhika, H. (2019). Perbandingan Cloud Computing Microsoft Onedrive, Dropbox, dan Google drive. *Faktor Exacta*, 12(58), 20–27.
- Bahri, S. (2019). Analisa Kebutuhan Cloud Computing Dalam Mendukung Bisnis Perusahaan. *Journal Informatics, Science & Technology*, 9(2), 1–4.
- Diarmansyah Batubara, M., & Indra, E. (2018). Perencanaan dan Pembuatan Aplikasi Pengerjaan Ujian Nasional Tingkat SMP Berbasis Android. *Jurnal Sistem Informasi*, 2(02), 11.

- Ependi, Usman, Panjaitan, F., & Syakti, F. (2020). Pengembangan Aplikasi Mobile Travel Guide pada Provinsi Sumatera Selatan. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 7(3), 607–618.
- Kristiana, Y. (2018). Aplikasi Perjalanan dan Perilaku Wisatawan. *Jurnal Pariwisata Pesona*, 3(1), 1–18.
- Marsal, A., & Hidayati, F. (2018). Pengaruh Penggunaan Media Sosial Terhadap Kinerja Pegawai di Lingkungan UIN Suska Riau. *Jurnal Ilmiah Rekayasa Dan Manajemen Sistem Informasi*, 4(1), 91–98.
- Riana, E. (2020). *Implementasi Cloud Computing Technology dan Dampaknya Terhadap Kelangsungan Bisnis Perusahaan Dengan Menggunakan Metode Agile dan Studi Literatur*. 7(3), 439–449.
- Simatupang, A., Susilo, D., Bandoro, E. A., Purnomo, P., & Pranapaw, W. (2018). Atribut-Atribut Sebuah Aplikasi Mobile Healthcare Bagi Pelanggan di Indonesia. *Indonesian Business Review*, 1(1), 1–16.
- Surahman, E., Sulthoni, S., Ulfa, S., Husna, A., Ramdiana, H., Thaariq, Z. Z. A., Setiawan, A. B., & Qolbi, M. S. (2020). Pelatihan Micro Learning Object Berbasis TPACK Bagi Guru-Guru SMA di Garut. *Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 1–14.
- Ula, M. (2019). Analisis Metode Pengamanan Data Pada Layanan Cloud Computing. *TECHSI - Jurnal Teknik Informatika*, 11(1), 116.