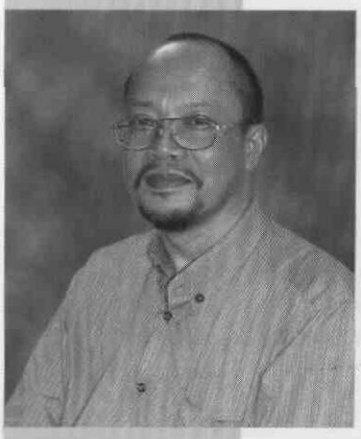
Bandwagon Effect, Adopsi Teknologi, dan *e-Government*



Oleh: Jazi Eko Istiyanto, Ph.D*
Dosen Teknologi Informasi FMIPA UGM
Dan Program Magister Manajemen UGM
Email: jazi@ugm.ac.id

Bandwagon effect didefinisikan sebagai manfaat yang dirasakan oleh seorang pengguna teknologi karena banyaknya pengguna teknologi yang sama. Misalnya pengguna mesin faks akan merasakan manfaat yang lebih dengan memiliki mesin faks ketika sudah banyak orang lain yang juga memiliki mesin faks. Ketika baru beberapa yang memiliki mesin faks, penggunanya akan mengalami keterbatasan paling tidak dalam hal dengan siapa ia bisa saling berkirim faks.

Pengguna *handphone* juga merasakan *bandwagon effect*. Bahkan dampaknya ada tarik ulur antara penyediaan sarana telekomunikasi seluler oleh operator dengan banyaknya pemilik *handphone*. Di kota besar akan terdapat lebih banyak BTS (*Base Trnsceiver Station*, "menara" seluler yang memungkinkan *handphone* berkomunikasi) dengan jangkauan yang lebih pendek, sedangkan di pedesaan akan terdapat lebih sedikit BTS dengan jangkauan yang lebih luas. Dengan adanya 50 jutaan pengguna *handphone*, kita merasakan kemanfaatan yang lebih dengan memiliki *handphone* dibandingkan ketika pengguna *handphone* baru 5 jutaan, misalnya.

Bandwagon effect dipercaya merupakan penyebab kekalahan format Betamax dari Sony terhadap VHS dari JVC di pasar Amerika Serikat. Padahal menurut salah seorang video ekspert, teknologi Betamax lebih baik daripada VHS paling tidak dalam hal desain kaset, penanganan pita, dan dari sisi *video engineering*-nya. Pada Februari 1976, Sony meluncurkan SL-7200 dengan harga $1260 dan ekstra $40 bila dilengkapi timer. Lebih dari setahun kemudian, yakni pada Juni 1976, JVC meluncurkan HR-3300 dengan harga $1100. Hanya dua tahun sesudah Sony meluncurkan Betamax, baik produksi tahunan maupun *cumulative share* Betamax telah dikalahkan oleh VHS. Kemudian, Betamax mulai menghilang dari Amerika Serikat ketika seorang entrepreneur dari Michigan (Andre Blay) berhasil meyakinkan Hollywood untuk merekam film-filmnya pada pita video, dan pada akhir 1970-an mulai ada bisnis rental video di Los Angeles oleh George Atkinson.

Rental video harus menyediakan kaset video dalam dua format. Ini tidak praktis, karena dengan keterbatasan rental mengakibatkan tidak banyak judul film yang bisa disediakan. Konsumen Amerika Serikat ketika itu memiliki lebih banyak player VHS daripada Betamax. Akibatnya, rental video menyediakan lebih banyak VHS daripada Betamax. Pada 1986, *revenue* VHS melampaui *revenue box office* dan Betamax kemudian menghilang dari pasar.

Contoh di atas mengilustrasikan bahwa keberhasilan suatu produk tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan teknologinya, tetapi juga oleh kesiapan penggunanya serta sarana pendukung bagi keberhasilannya.

Geoffrey A. Moore (1991) dalam bukunya

*) *Ph.D dalam Electronic Systems Engineering, University of Essex, Inggris*

Crossing the Chasm – Marketing and Selling High-Tech products to Mainstream Customers, terbitan Harper Business, mengemukakan bahwa sikap seseorang terhadap teknologi dapat diklasifikasikan dalam 5 (lima) kelompok:

1. ***innovators***: ini adalah kelompok yang akan memakai teknologi baru secara agresif. Kelompok ini menganggap teknologi merupakan hal yang sentral bagi hidup mereka. Mereka seringkali membeli teknologi baru tanpa mempedulikan fungsinya, karena mereka memperoleh kepuasan dalam mengeksplorasi sifat-sifat teknologi baru. *Innovator*, walau tidak banyak jumlahnya, dapat menjadi kelompok yang memberikan "stempel" atas keberhasilan suatu teknologi, sehingga kelompok lain akan mengikuti. Kelompok ini juga dinamakan kelompok *technology enthusiasts*.
2. ***early adopters***: kelompok ini juga merupakan pembeli awal suatu teknologi, tetapi mereka bukan orang teknologi. Kelompok ini memainkan peranan kunci dalam membuka pasar produk teknologi tinggi. Mereka adalah kelompok yang mudah membayangkan, memahami, dan mengapresiasi manfaat suatu teknologi dan mengaitkan manfaat potensial teknologi tersebut dengan aktivitas mereka. Ini juga dinamakan kelompok *visionaries* yang merupakan agen perubahan.
3. ***early majority***: kelompok ini juga mudah membayangkan, memahami, dan mengapresiasi manfaat potensial suatu teknologi, tetapi mereka lebih praktis dalam berpikir. Sisi-sisi kepraktisan suatu teknologi akan mereka evaluasi dahulu sebelum mereka membelinya. Istilah lain untuk kelompok ini adalah kelompok *pragmatists*.
4. ***late majority***: kelompok ini memiliki banyak kemiripan dengan kelompok *early majority*, tetapi mereka menunggu sampai suatu teknologi menjadi standard yang mapan, dan kalau membeli teknologi cenderung membeli dari perusahaan/pabrik yang sudah mapan. Ini dinamakan pula kelompok *conservatives*.
5. ***laggards***: adalah kelompok yang sama sekali tidak mau membeli teknologi baru. Mereka hanya akan membeli teknologi yang sudah "embedded" dalam produk lain. Kelompok ini adalah kelompok *skeptics*.

Sementara itu Rogers dan Shoemakers (1971) dalam *Communications of Innovations* menyebutkan bahwa ada ada 6 (enam) langkah yang dilakukan oleh pengguna teknologi dalam proses adopsi suatu teknologi:

1. ***awareness***: tahap mempelajari suatu teknologi/produk, tetapi belum memahami manfaatnya.
2. ***interest***: tahap melakukan *searching* (penelusuran) informasi mengenai suatu produk/teknologi.
3. ***evaluation***: tahap membayangkan apakah teknologi/produk bermanfaat atau tidak.
4. ***trial***: tahap melakukan pembelian coba-coba untuk mengetahui apakah teknologi/produk benar-benar bermanfaat.
5. ***adoption***: tahap penentuan untuk menggunakan teknologi/produk secara regular.
6. ***confirmation***: tahap terus melakukan konfirmasi atas keputusan adopsi suatu teknologi/produk.

Sejarah teknologi menunjukkan bahwa *e-government* tidak jauh berbeda dari introduksi teknologi sebelumnya. *E-banking* dan *e-education* telah muncul terlebih dahulu daripada *e-government*. Pada *e-banking*, bank yang tidak menerapkannya akan ditinggalkan orang, akibat dari *bandwagon effect*. Demikian pula, universitas yang belum menerapkan *e-education* akan dipandang kuno. Apa pemicu *bandwagon effect* pada *e-government*? Apakah peraturan pemerintah, ketersediaan infrastruktur teknologi informasi, ataukah "gerakan reformasi teknologi informasi" dalam pemerintahan? Apakah kita cukup menunggu dan membiarkan "waktu" yang akan menyelesaikannya? ◆

Sejarah teknologi menunjukkan bahwa *e-government* tidak jauh berbeda dari introduksi teknologi sebelumnya. *E-banking* dan *e-education* telah muncul terlebih dahulu daripada *e-government*. Pada *e-banking*, bank yang tidak menerapkannya akan ditinggalkan orang, akibat dari *bandwagon effect*.