

PENERAPAN EDC SHARING MENGGUNAKAN METODE ROUND ROBIN (STUDI KASUS PT MTI)

Hari Mantik

hari.mantik@universitassuryadarma.ac.id
Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma

Abstrak

Bagi hasil merupakan suatu bentuk skema pembiayaan alternatif, yang memiliki karakteristik tersendiri. Kita mengenal dengan istilah profit sharing, yaitu sesuatu yang didasarkan pada keuntungan. Dengan semakin tipisnya ruang antara kompetisi dan kolaborasi dalam dunia usaha, maka batas sistem informasi, teknologi dan bisnis semakin menjadi abu-abu. Apple menggunakan part dari Samsung, atau Blue Bird join dengan Gojek adalah sedikit contoh yang menggambarkan kolaborasi bisnis yang bermula dari persaingan. Dalam dunia perbankan kini juga dikenal dengan EDC Sharing, dimana mahalnya mesin electronic data capture, dengan segala ukuran yang memenuhi meja konter kasir, membuat bank mulai berfikir, kenapa tidak dengan satu mesin saja untuk semua pengguna dari bank manapun. Istilah ini disebut dengan one acquirer, hundreds of issuer.

Keyword: EDC Sharing, perbankan, issuer, acquirer

PENDAHULUAN

Dunia perbankan yang sebelum era reformasi jumlahnya sangat banyak, kini menurut data LPS hanya 110 bank yang beroperasi di Indonesia (LPS, 2020). Pada bulan Agustus 2014, tiga bank BUMN sepakat untuk menjalankan inisiatif EDC Link, sebagai kerjasama penggunaan single EDC untuk tiga bank tersebut, yang selanjutnya disebut “EDC Sharing”.

EDC link atau EDC Sharing merupakan sebuah wujud nyata dari sinergi bank-bank BUMN, yang akan membawa pelayanan kepada nasabah menjadi semakin mudah, cepat, nyaman dan handal. EDC sharing juga diharapkan mampu menjalankan visi misi pemerintah dari terwujudnya gerbang pembayaran nusantara (GPN) sebagai langkah strategi nasional.

Dengan adanya EDC sharing ini, pelayanan kepada nasabah dan *merchant*

diharapkan akan lebih optimal lagi, karena merchant tidak perlu lagi menyiapkan banyak mesin dari berbagai issuer, cukup satu saja dengan konsep EDC Sharing.

Apa sebenarnya EDC sharing? Dan bagaimana konsep ini dapat membuat transaksi pembayaran menjadi lebih nyaman dan efektif? Jurnal ini akan mengetengahkan latar belakang EDC sharing, proses pengembangan EDC sharing, dan implementasi EDC sharing di berbagai merchant.

Keuntungan EDC Sharing

Pertama, EDC sharing menggabungkan semua *issuer* (penerbit kartu) terkonsentrasi pada 1 mesin. Artinya berbagai macam kartu dapat melakukan transaksi di satu *acquirer*.

Kedua, pembagian *fee* atau keuntungan lebih transparan dengan metode

round-robin yang disepakati oleh masing-masing bank.

Ketiga, memudahkan nasabah dalam melakukan layanan dimanapun juga tanpa terkendala ketersediaan bank penerbit kartu.

Memudahkan proses merchant onboarding

Merchant adalah penjual barang / jasa yang memiliki bentuk usaha (physical store) maupun online *store* yang bekerja-sama dengan bank dalam penyediaan layanan penerimaan pembayaran via e-money bank yang bersangkutan.

Merchant dibagi menjadi dua yaitu merchant perorangan dan *merchant* berbadan hukum.

Merchant perorangan adalah merchant milik perorangan tanpa berdasarkan pada tata cara dan ketentuan pendirian usaha berbadan hukum.

Langkah pertama dalam proses *boarding* adalah membuat koneksi dengan sistem boarding prosesor pembayaran tertentu. Ini dapat dilakukan secara manual melalui portal berbasis web tempat ISO dapat masuk, atau dapat dilakukan secara otomatis melalui integrasi API yang termasuk dalam program seperti IRIS CRM, salah satu platform manajemen sumber daya pelanggan dalam industri pembayaran. Setelah koneksi dibuat, aplikasi dapat diajukan. Aplikasi menyediakan semua data yang relevan yang dibutuhkan penyedia pembayaran untuk membuat keputusan ya atau tidak. Rincian itu termasuk informasi dan dokumentasi perusahaan, detail atau bisnis pedagang, dokumentasi know-your-customer (KYC), dokumentasi akun, dan banyak lagi.

Setelah aplikasi diajukan, pemroses pem-bayaran akan memutuskan apakah akan menerima Merchant baru atau tidak, dan bahwa proses pengambilan keputusan pada dasarnya bermuara pada apakah pemroses menemukan merchant baru dapat dipercaya atau tidak, dan apakah mereka menganggap potensial atau tidak. Proses boarding merchant bisa sangat cepat jika aplikasi dan dokumentasi merchant sudah lengkap, dan jika organisasi penjualan independen yang menangani proses boarding tidak membuat kesalahan dalam proses pengiriman. Sayangnya, ketika ada yang tidak beres di salah satu area tersebut, seringkali dapat mengakibatkan kemacetan yang dapat memperlambat proses secara signifikan dan tidak perlu.

Jika merchant terkoneksi dengan banyak issuer / bank, maka proses pendaftaran menjadi berlipat-lipat. Katakanlah satu merchant mempunyai partner 3 issuer / bank (Bank A, Bank B, dan Bank C), maka merchant tersebut harus melakukan registrasi sebanyak tiga kali, investasi 3 mesin, dan memakan banyak waktu. Dengan adanya konsep EDC Sharing ini, registrasi merchant hanya dilakukan satu kali saja, dan investasi hanya pada satu mesin, dengan pelayanan pada satu payang yang terintegrasi.

Fitur dan aksesibility

Penggunaan mesin EDC sudah menyebar kemana-mana. Mulai dari Hotel, Travel, pembelian online, pom bensin, retail, hingga toko material dan pasar tradisional. Pelanggan memanfaatkan kartu mereka untuk belanja dan transaksi di merchant yang berbeda-beda. Varian kartu juga bermacam-macam, ada kartu lokal dengan logo GPN (gerbang pembayaran nusantara), ada yang internasional (Visa, Master, JCB dan CUP). Mereka terbagi dengan oleh para pelaku bisnis sering disebut dengan *on-us card*

dan *off-us card*. *On-us* merupakan kartu yang diterbitkan oleh pemilik mesin, sedangkan *off-us* di istilahkan sebagai kartu yang bukan diterbitkan oleh pemilik mesin. Konsep EDC sharing ini sangat berhubungan dengan *on-us* dan *off-us* sebagai dasar pembagian *fee*. Contoh kasus, jika satu EDC sharing mempunyai 3 *member bank* (Bank A, Bank B dan Bank C), maka pembagian *fee* nya adalah sebagai berikut:

- Jika kartu yang digunakan adalah *on-us* (baik kartu milik Bank A, Bank B ataupun Bank C, maka *fee* diberikan kepada si penerbit kartu seratus persen.
- Jika kartu yang digunakan adalah *off us*, dan di set pembagian adalah 40-30-30, maka *fee* akan terpecah menjadi 40 (Bank A), 30 (Bank B), dan 30 (Bank C). Pembagian *fee* bisa menjadi 50-20-30, atau berapapun juga sesuai dengan kesepakatan antara masing-masing Bank.
- Memecah *fee* tidak menggunakan metode konvensional, seperti jika transaksi Rp. 1.000.0000, dengan discount rate 1%, berarti *fee* ke *issuer* adalah Rp. 1000. Konsep 40-30-30, bukan berarti Bank A mendapatkan 400 rupiah, Bank B dan C mendapatkan masing-masing 300 rupiah. Akan tetapi *fee* ditentukan atau dibagi berdasarkan metode *Round-Robin* yang akan dibahas selanjutnya di dalam jurnal ini.
- Pembagian 40-30-30 mempunyai masa *expire* (bisa 6 bulan, bisa 1 tahun) tergantung dari frekuensi transaksi di beberapa merchant. Jika sebelumnya Bank A mendominasi 40%, maka di 6 bulan berikutnya seandainya Bank B banyak mempunyai nasabah yang menggunakan layanan di merchant tersebut, maka Bank B bisa mempunyai peluang mendapatkan

porsi persentasi lebih banyak dari bank lainnya.

Kerangka Teori

Metode Round Robin

Round Robin merupakan salahsatu penjadwalan proses, dimana algoritma ini mengalir aktivitas dalam suatu antrian (*queue*). Proses akan mendapatkan jatah sebesar apa yang kita sebut dengan “*time quantum*”. Jika *time quantum* nya habis atau proses sudah selesai, CPU akan dialokasikan ke proses berikutnya. Pada penjadwalan proses ini, tidak ada proses yang diprioritaskan, semua proses mendapatkanpembagian waktu yang sama dari CPU.

Round Robin Schedule Algorithm

Mengutip dari tulisan Wisnu (2017), *Round-robin Schedule Algorithm* me-rupakan algoritma yang digunakan untuk membuat sebuah jadwal pertandingan yang digunakan oleh Round-robin tournament seperti salah satunya adalah FIFA World Cup. Dengan algoritma ini, parti-sipan pertandingan akan dibagi lawan mainnya seadil mungkin (termasuk posi-si home dan away)

Hasil Dan Pembahasan

Contoh kasus Algoritma Round Robin 10 transaksi (pada EDC sharing)

Langkah pertama, membuat persentasi *profit share* pada bank

Bank A	Bank B	Bank C
50%	35%	15%

Langkah kedua, mengisi *tray (queue)*

Queue 1 / Tray 1

Bank A: 0-50 = -50; Bank B: 0-35 = -35;

Bank C: 0-15 = -15

Minus terkecil milik Bank A, jadi *tray 1* diisi oleh Bank A

Tray#	Bank A	Bank B	Bank C
1	1	0	0

Queue 2 / Tray 2

Saat ini Bank A sudah terisi (100), selanjutnya:

Bank A: $100-50 = 50$; Bank B: $0-35 = -35$; Bank C: $0-15 = -15$

Minus terkecil milik Bank B, jadi tray 2 diisi oleh Bank B

Tray#	Bank A	Bank B	Bank C
1	1	0	0
2	0	1	0

Queue 3 / Tray 3

Saat ini sudah 2 tray terisi. Bank A (50) dan Bank B (50) sudah terisi (100), selanjutnya:

Bank A: $50-50 = 0$; Bank B: $50-35 = 15$; Bank C: $0-15 = -15$

Minus terkecil milik Bank C, jadi tray 3 diisi oleh Bank C

Tray#	Bank A	Bank B	Bank C
1	1	0	0
2	0	1	0
3	0	0	1

Queue 4 / Tray 4

Saat ini sudah 3 tray terisi, yang tersebar di 3 bank. Bank A (33,3), Bank B (33,3), Bank C (33,3), selanjutnya:

Bank A: $33,3-50 = -16,7$; Bank B: $33,3-35 = -1,7$; Bank C: $33,3-15 = 18,3$

Minus terkecil milik Bank A, jadi tray 4 diisi oleh Bank A

Tray#	Bank A	Bank B	Bank C
1	1	0	0
2	0	1	0
3	0	0	1
4	1	0	0

Queue 5 / Tray 5

Saat ini sudah 4 tray terisi. 2 tray untuk Bank A (50), 1 tray untuk Bank B (25), dan 1 tray untuk Bank C (25), selanjutnya:

Bank A: $50-50 = 0$; Bank B: $25-35 = -10$; Bank C: $25-15 = 10$

Minus terkecil milik Bank B, jadi tray 5 diisi oleh Bank B

Tray#	Bank A	Bank B	Bank C
1	1	0	0
2	0	1	0
3	0	0	1
4	1	0	0
5	0	1	0

Queue 6 / Tray 6

Dengan 5 tray yang sudah terisi, 2 tray untuk A (40), 2 untuk B (40), dan 1 untuk C (20), selanjutnya:

Bank A: $40-50 = -10$; Bank B: $40-35 = 5$; Bank C: $20-15 = 5$

Maka minus terkecil jatuh kembali ke A, jadi tray 6 kembali diisi oleh Bank A

Tray#	Bank A	Bank B	Bank C
1	1	0	0
2	0	1	0
3	0	0	1
4	1	0	0
5	0	1	0
6	1	0	0

Queue 7 / Tray 7

Posisi tray terakhir adalah 3 untuk A (50), 2 untuk B (33,4) dan C (16,6), maka selanjutnya:

Bank A: $50-50 = 0$; Bank B: $33,4-35 = -1,6$; Bank C: $16,6-15 = 1,6$

Tray ke 7 diisi oleh Bank B

Tray#	Bank A	Bank B	Bank C
1	1	0	0
2	0	1	0
3	0	0	1
4	1	0	0
5	0	1	0
6	1	0	0
7	0	1	0

Queue 8 / Tray 8

Terakhir posisi tray adalah 3 untuk A (42,9), 3 untuk B (42,9) dan 1 untuk C (14,2), selanjutnya:

Bank A: $42,9-50 = -7,1$; Bank B: $42,9-35 = 7,9$; Bank C: $14,2-15 = -0,8$
 Tray 8 diisi oleh A

7	0	1	0
8	1	0	0
9	0	0	1

Tray#	Bank A	Bank B	Bank C
1	1	0	0
2	0	1	0
3	0	0	1
4	1	0	0
5	0	1	0
6	1	0	0
7	0	1	0
8	1	0	0

Queue 10 / Tray 10

Dari 9 tray yang sudah terisi, Bank A ada 4 (44,4), Bank B ada 3 (33,3), dan 2 di Bank C (22,3), selanjutnya:

Bank A: $44,4-50 = -5,6$; Bank B: $33,3-35 = -1,7$; Bank C: $22,3-15 = 7$

Tray terakhir kembali diisi oleh A

Tray#	Bank A	Bank B	Bank C
1	1	0	0
2	0	1	0
3	0	0	1
4	1	0	0
5	0	1	0
6	1	0	0
7	0	1	0
8	1	0	0
9	0	0	1
10	1	0	0

Queue 9 / Tray 9

Posisi tray terakhir, 4 untuk A (50), 3 untuk B (37,5), dan 1 untuk C (12,5), selanjutnya:

Bank A: $50-50 = 0$; Bank B: $37,5-35 = 2,5$; Bank C: $12,5-15 = -2,5$

Tray 9 diisi oleh C

Tray#	Bank A	Bank B	Bank C
1	1	0	0
2	0	1	0
3	0	0	1
4	1	0	0
5	0	1	0
6	1	0	0

Dari 10 transaksi menggunakan metode round robin dengan komposisi 50-35-15, maka hasilnya adalah sebagai berikut:

#Trx	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Bank	A	B	C	A	B	A	B	A	C	A

Implementasi Round Robin

Metode round robin diperuntukan hanya untuk transaksi yang menggunakan kartu *off-us*. Artinya, jika mesin milik Bank A menggunakan kartu yang dikeluarkan oleh bank tersebut, maka

transaksi sepenuhnya milik bank pemilik dan tidak diberlakukan metode round robin. Round robin juga diterapkan sesuai dengan dukungan brand network yang ada dalam bank-bank tersebut. Berikut contohnya.

Banks	A	B	C
Original RR	55	35	15
Brand Network	JCB dan Visa	JCB, Master, Visa	Visa
10 Transaksi Visa	50	35	15
10 Transaksi Master	0	100	0
10 Transaksi JCB	57,5	42,5	0

Tabel diatas menunjukkan,

1. Original round robin yang berlaku adalah 50-35-15
2. Transaksi Visa berlaku di seluruh bank, artinya transaksi tetap menggunakan *original* 50-35-15

3. Transaksi Master hanya berlaku di Bank B, jadi seluruh transaksi yang menggunakan brand network Master Card seluruhnya (100%) akan jatuh di Bank B
4. Transaksi JCB hanya berlaku di 2 bank (A dan B), maka persentasi yang ada di Bank C akan di bagi ke bank yang berlaku A (57,5), dan B (42,5)

PENUTUP

Kesimpulan

Dikutip dari steinhoff, bisnis merupakan seluruh aktivitas yang mencakup pengadaan barang dan jasa yang diperlukan atau diinginkan oleh konsumen. Mungkin perlu diperlebar juga bahwa yang diinginkan bukan hanya mengacu

pada kebutuhan konsumen, akan tetapi kebutuhan juga harus berbanding seajar dengan se-efektif apa penawaran yang diberikan oleh produsen. Bisnis tidak hanya berisikan suatu komunitas yang sarat persaingan akan tetapi juga terdesak dengan keharusan melakukan kerjasama / *partnership*. Tidak ada satupun bisnis yang mampu unggul dalam segala hal, dan tidak ada satu bisnis pun yang bisa bisa memonopoli pelanggan. EDC sharing memberikan kesempatan bagi para pebisnis, khususnya bank dan institusi keuangan untuk memberikan kekuatan teknologi mereka secara optimal, secara bersama dan salinbg bersinergi dalam memberikan layanan yang efektif dan inovatif kepada pelanggan.

Daftar Pustaka

- Gani, A.G. (2020) Analisis Rasio Keuangan Untuk Menilai Kinerja Perusahaan Pada PT Unilever Indonesia Tbk. Periode 2012-2016. Jurnal Mitra Manajemen, 11 (1). Univ. Suryadarma.
- Tata Sutabri dan Darmawan Napitupulu, Sistem Informasi Bisnis, Penerbit Andi, 2019
- <https://economy.okezone.com/read/2014/08/18/457/1026147/bni-bri-mandiri-sharing-penggunaan-edc>, Ditulis oleh Kurniasih Miftakhul Jannah, Senin 18 Agustus 2014
- <https://jojonomic.com/blog/merchant/>, Ditulis oleh Bivisyani Questibrilia, 21 Agustus 2019
- <https://finansial.bisnis.com/read/20200131/90/1196090/lps-jumlah-bank-umum-berkurang-nilai-simpanan-naik>, Ditulis oleh Ni Putu Eka Wiratmi untuk Bisnis.com, 31 Januari 2020
- <https://www.iriscrm.com/what-is-merchant-boarding-an-overview-of-the-onboarding-process-and-how-to-make-it-better>, Ditulis oleh Ivan Szabo, 25 December 2019
- <https://bbloodabsurdkone.wordpress.com/cerita/cara-men-setting-path-java-pada-windows/belajar-round-robin/>
- <https://www.codepolitan.com/implementasi-algoritma-round-robin-schedule-sederhana-58727f5128a41>, Ditulis oleh Wisnu Adi Nurcahyo, 10 Januari 2017

<https://itstillworks.com/samsung-make-iphone-parts-18028.html>, Ditulis oleh John Papiewski

<https://katadata.co.id/berita/2020/02/17/aliansi-gojek-dengan-blue-bird-berpeluang-kuasai-pasar-transportasi>, Ditulis oleh Cindy Mutiara Annur, 17 Februari 2020

