



# EV-DOR EV A

GENERASI TERBARU TEKNOLOGI  
CDMA

## WHAT ??

- CDMA2000 1xEV-DO

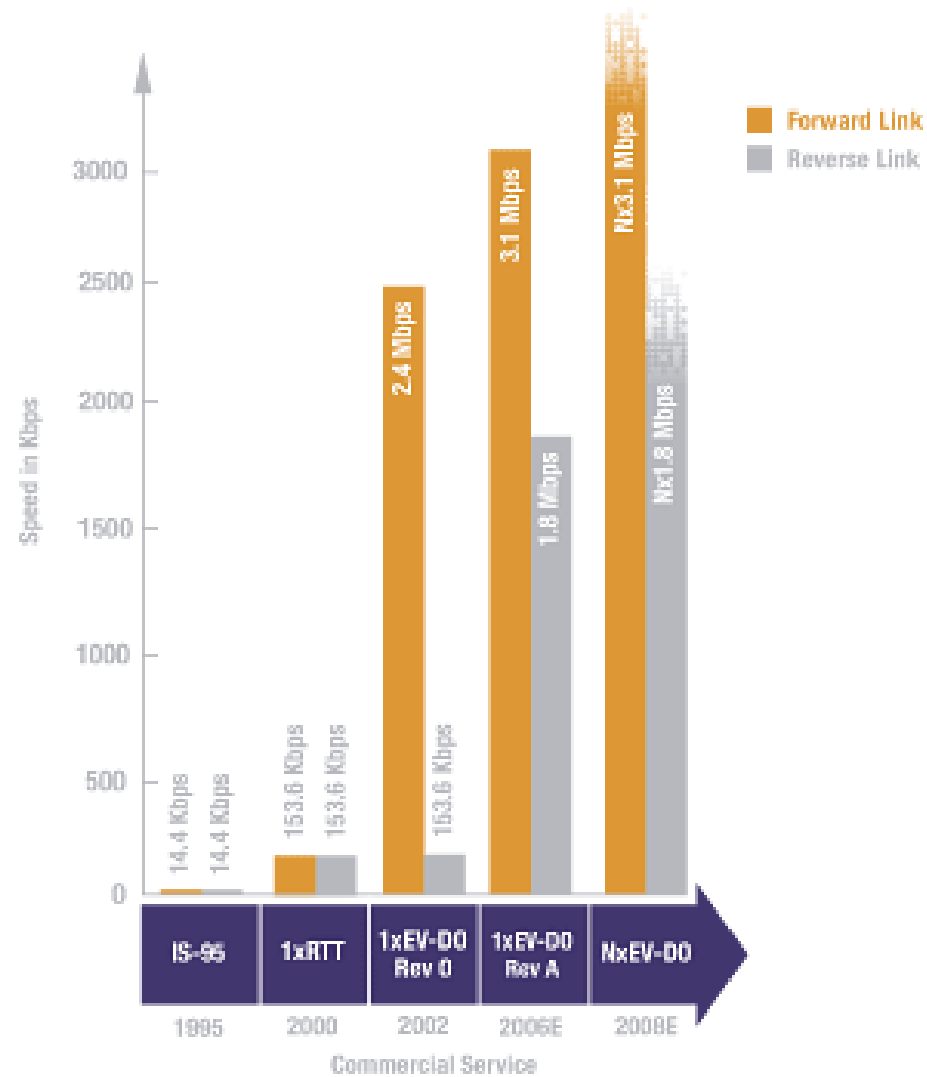
Evolusi ketiga dari teknologi CDMA Mobile Wireless Data yang mempunyai kecepatan transfer data yang tinggi.

- CDMA2000 1xEV-DO Rev A

Generasi terbaru dari teknologi EV-DO, kecepatan download meningkat, dan memungkinkan layanan berbasis telepon, seperti suara, video telepon dengan menggunakan jaringan IP.



## Evolution of CDMA Mobile Wireless Data



# FITUR ??

Fitur utama seperti QoS memberikan fleksibilitas yang lebih besar untuk mendukung suatu aplikasi baru yang sebelumnya tidak mungkin pada jaringan nirkabel. Beberapa peningkatan:

- **Improved broadband speeds.**

Menyediakan puncak data rate 3,1 Mbps pada Downlink dan 1,8 Mbps pada Uplink dalam sebuah carrier FDD 1,25 MHz.

- **Higher spectral efficiency.**

meningkatkan rata - rata kuantisasi pada uplink dan downlink, memungkinkan lebih efisien menggunakan udara, pemanfaatan jaringan lebih bagus, dan rendah biaya pengiriman.

- **Low latency**

Rata-rata latensi dari Rev A adalah di bawah 50 milidetik, sehingga ideal untuk menunda-aplikasi sensitif.



## FITUR ??

- **All-IP**

Internet Protocol (IP) adalah dasar untuk mengakses jaringan CDMA2000. Seperti 1xEV-DO Rev 0, Semua IP-Rev A jaringan operator menyediakan layanan fleksibilitas dan efisiensi bandwidth yang lebih tinggi, yang diterjemahkan ke dalam control yg lebih bagus dan menyimpan biaya yg signifikan.

- **Advanced services**

Memungkinkan peningkatan kinerja pada real-time broadband, symmetric data link, dan penundaan sensitif seperti layanan VoIP, push-to-talk (PTT), push-to-media (PTM), video conferencing, multicasting, dan banyak permainan 3D yang dimainkan beberapa pemain.

- Multimedia Upload.

- Large E-mail Attachments.



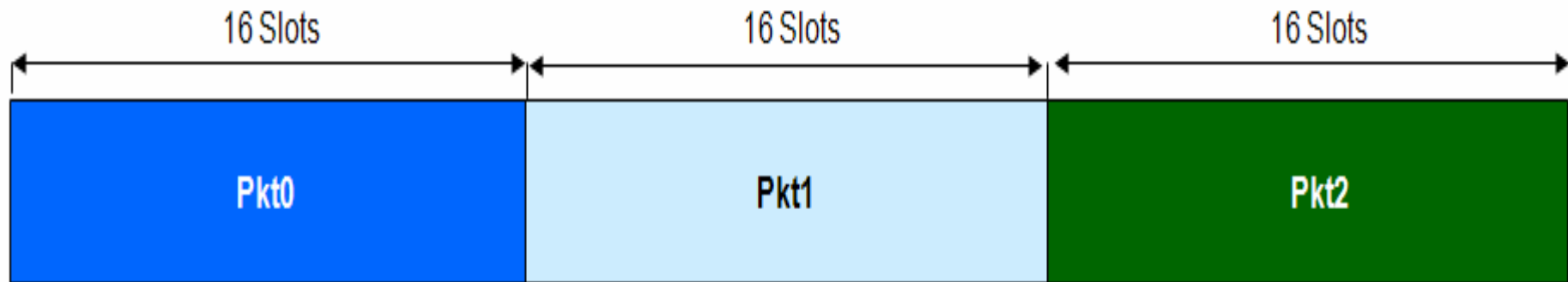
## PENINGKATAN

- Salah satu perubahan signifikan dari Rev A adalah meningkatkan DL(Downlink. Mendesain ulang link menyediakan kecepatan yang signifikan dan peningkatan kapasitas, dan dirancang untuk mendukung aplikasi latency rendah seperti VoIP.

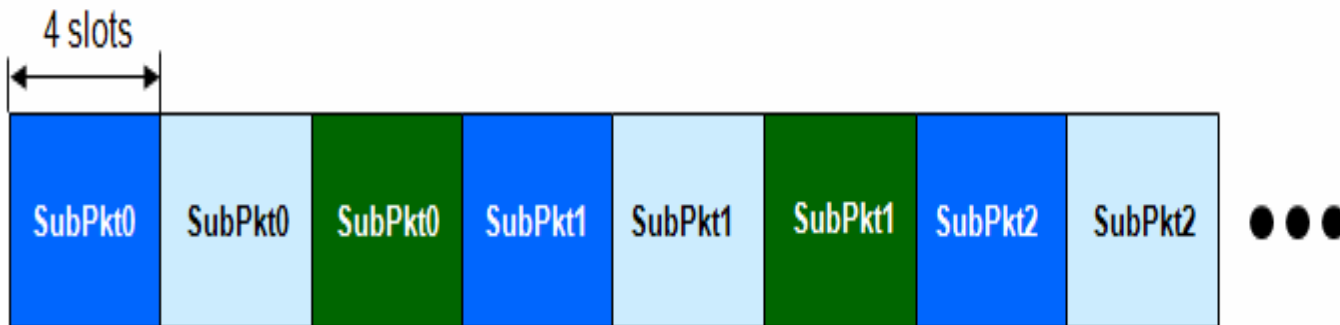


# PENINGKATAN

**Rev 0:**



**Rev A:**



## PENINGKATAN

- Modulasi yang dipakai oleh Rev A adalah modulasi QPSK dan modulasi 8-PSK.
- Serta mendukung 4 sub packet transmisi dan 3 subpacket interlace,
- Pada Rev 0, frame yg di transmisikan melebihi 26,6 ms atau 16 slot, Yang setara Rev a transmisi adalah 4 slot subframe dikirim 4 kali seperti terlihat pada Gambar diatas. Total transmisi adalah waktu yang sama
- Namun subframes paket lainnyamemberikan waktu dari jaringan akses untuk men decodekan yang diterima frame dan relay hasilnya kembali ke Mobile Terminal. Jika frame berhasil di dekodekan sebelum subframe ke 4, transmisi subframe yang tersisa dihentikan



## PENINGKATAN HANDOFF

- Fitur utama dalam Rev A adalah meningkatkan performa handoff. Peningkatan Handoff diperlukan untuk mendukung aplikasi yang memerlukan pengiriman yang berkesinambungan dari paket seperti VoIP.
- Data Sumber Channel (DSC) adalah channel physical layer yang baru dari selular yang memberikan indikasi awal handoff ke akses jaringan.



# EV-DO DEVICE



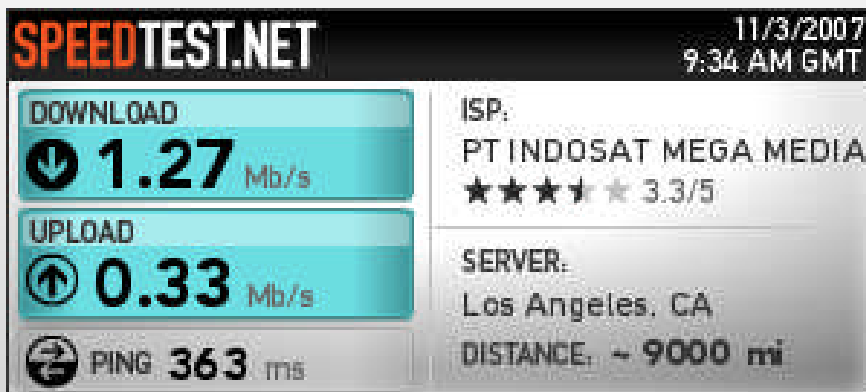
- **Model:** Blackberry 9530 (Storm)
- **Device Type:** Smartphone
- **Band:** 800/1900 MHz
- **Technology:** 3G – CDMA2000 1xEV-DO Rev. A
- **WorldMode:**  
CDMA2000/GPRS/GSM  
CDMA2000/HSDPA



# EV-DO REV A & 3,5G



- **EV-DO Rev A**



- **3,5 Generation (3,5G)**



## REFERENSI

- [http://www.airvana.com/technology/technology\\_evdo\\_rev\\_a.htm](http://www.airvana.com/technology/technology_evdo_rev_a.htm)
- [http://www.qualcomm.com/common/documents/white\\_papers/EVDO\\_RevA.pdf](http://www.qualcomm.com/common/documents/white_papers/EVDO_RevA.pdf)
- [http://www.cdg.org/technology/3g\\_1xEV-DO.asp](http://www.cdg.org/technology/3g_1xEV-DO.asp)
- [http://www.cdg.org/technology/product\\_pavilion/subscriber\\_device\\_dtl.asp?deviceid=2181](http://www.cdg.org/technology/product_pavilion/subscriber_device_dtl.asp?deviceid=2181)





**TERIMA KASIH**

***EV - DOR EV A***

**Tito Sangasdika**

**1307030204**

**Teknik Telekomunikasi 4A**