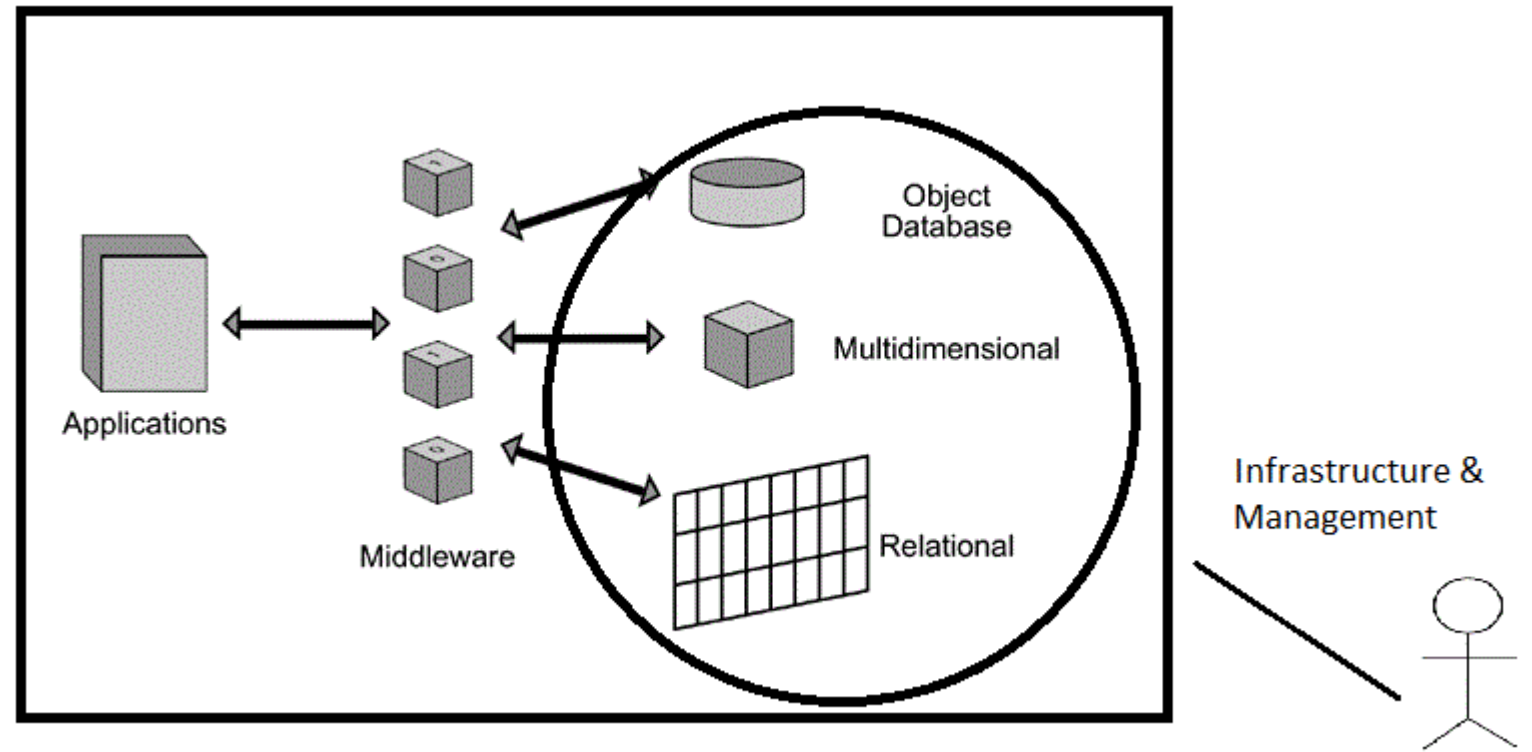
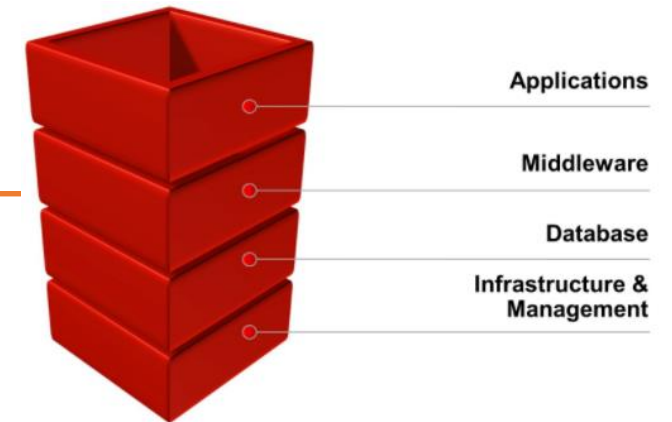


Integrasi Sistem (Enterprise Application Integration)

Sirojul Munir | rojulman@nurulfikri.ac.id

Level Integrasi

1. Level Database
2. Level Application
3. Level Middleware
4. Level Infrastructure & Management

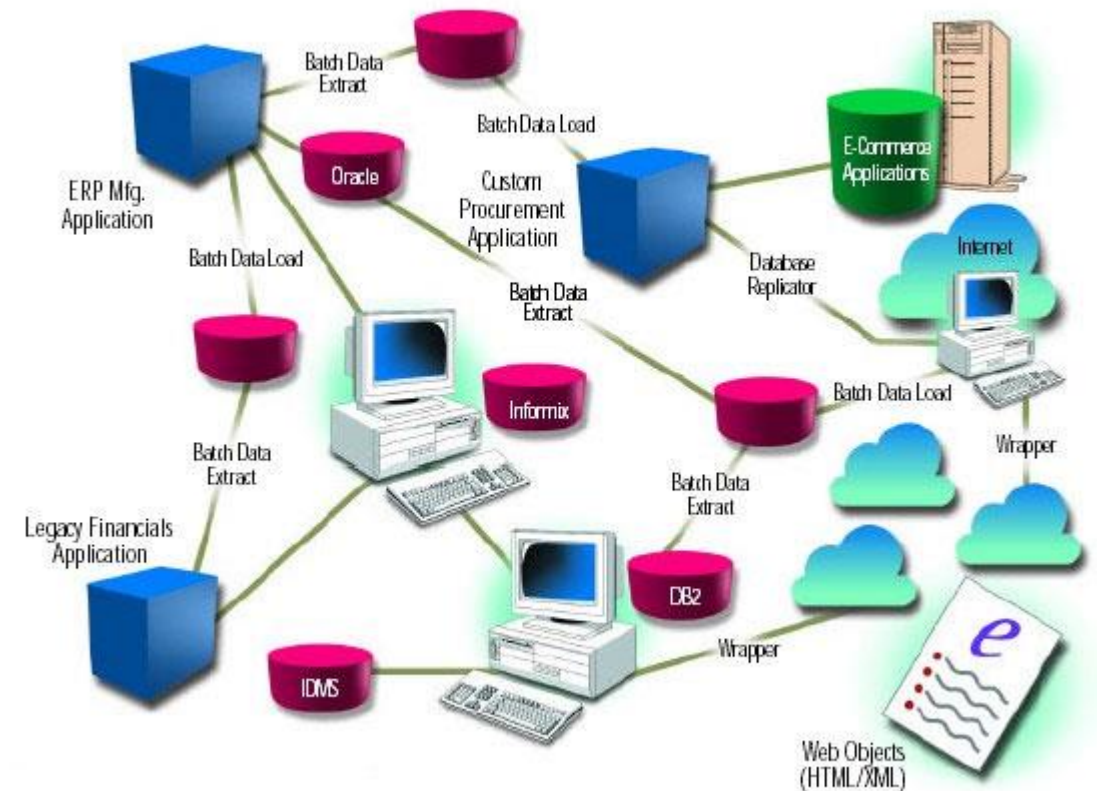


Integrasi Migrasi Level Aplikasi

Sirojul Munir | rojulman@nurulfikri.ac.id

Definisi Integrasi Aplikasi

- Proses integrasi yang dilakukan pada dua atau lebih aplikasi (software) pada sebuah organisasi



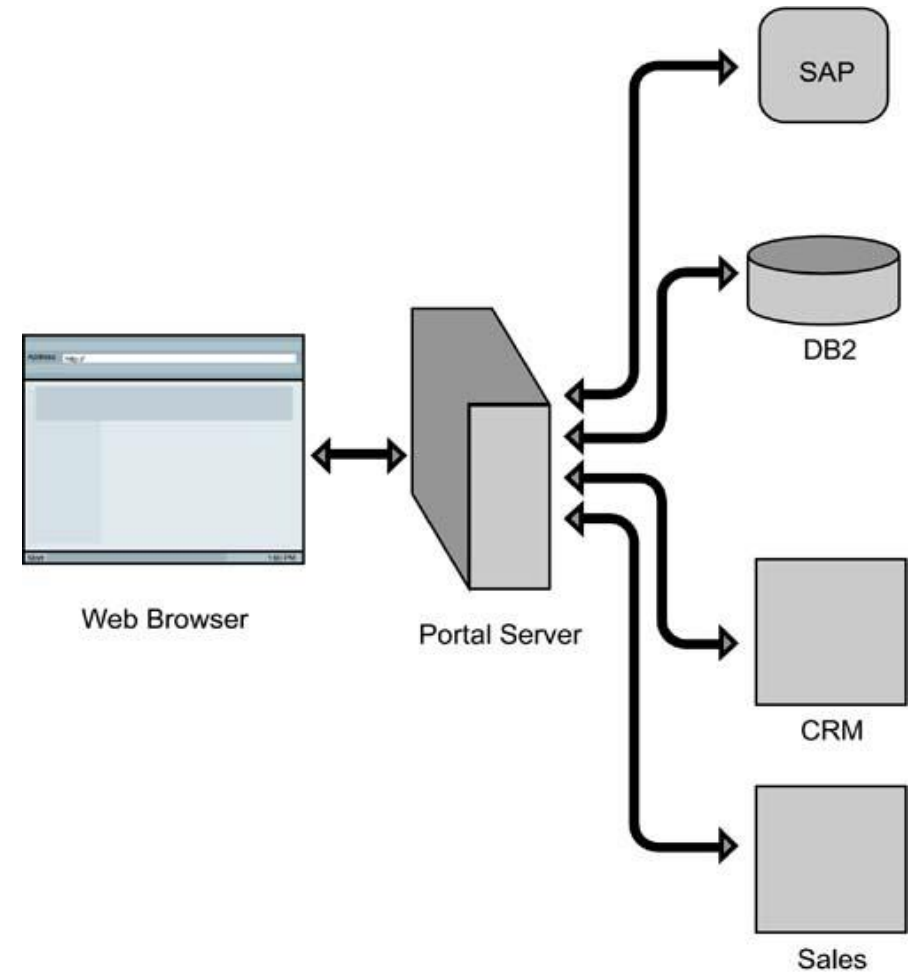
Pendekatan Integrasi Level Aplikasi

1. Portal - Oriented
2. Process Integration - Oriented
3. Application Service - Oriented
4. Information - Oriented

Portal Oriented

Portal Oriented Application Integration

1. Proses integrasi dilakukan dengan menyediakan portal bagi pihak yang terlibat dalam organisasi (Business to Business) – (David S Lithicum 2000).
2. Portal berupa aplikasi web yang mampu menghubungkan antar user dengan privileges user yang ditentukan



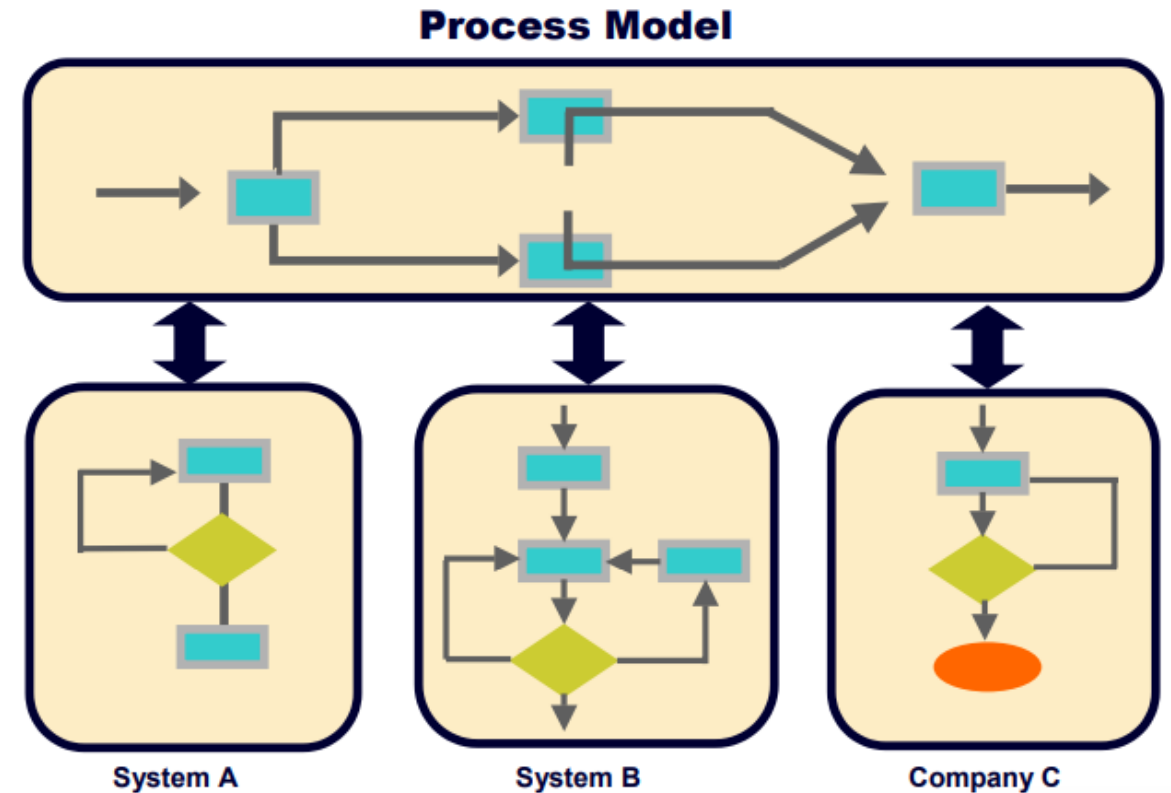
Contoh: Portal Pemda



Process Oriented

Process Integration Oriented Application Integration

1. Proses integrasi dilakukan dengan menyatukan sejumlah proses dalam organisasi
2. Pemodelan proses perlu dilakukan dengan cara menggabungkan proses bisnis pada masing2 aplikasi



Services Oriented

Services Integration Oriented Application Integration

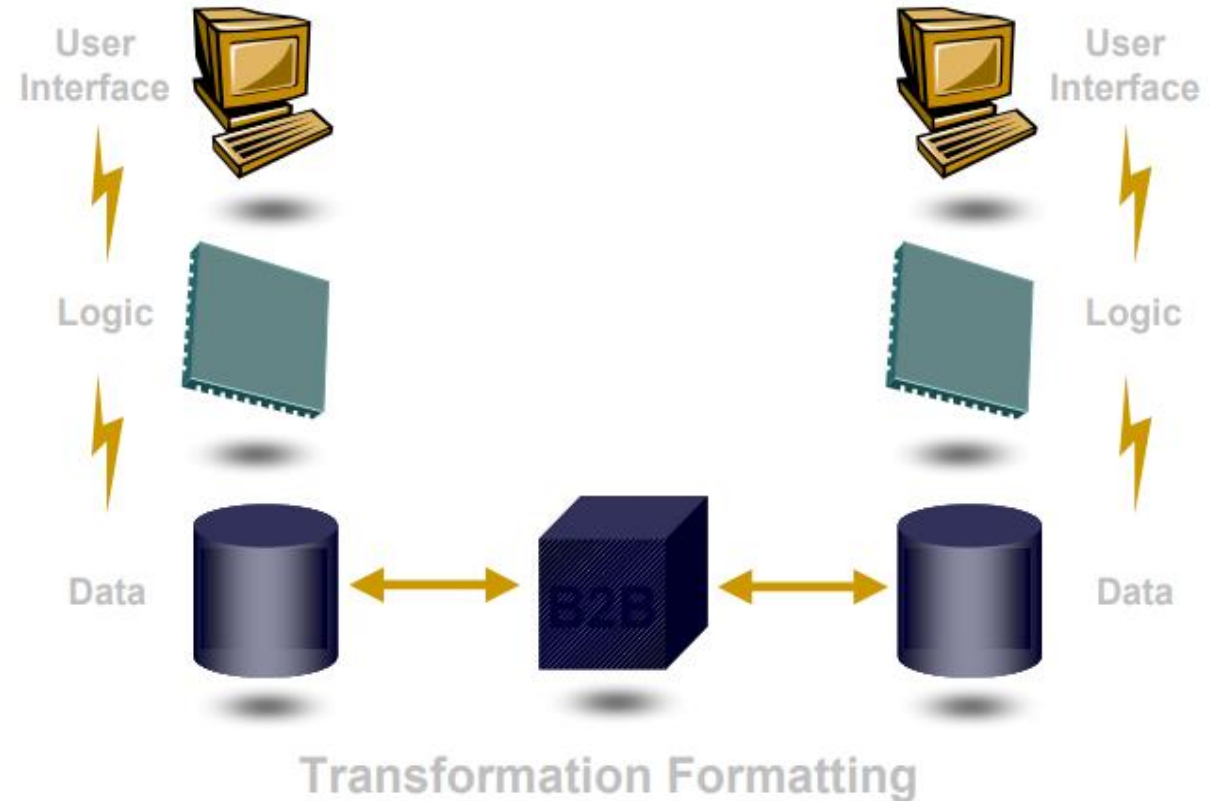
1. Membuat aplikasi gabungan berbentuk composite integration
2. Proses sharing dalam bentuk
 - a. sumber kode
 - b. business logic
 - c. proses (program, objek, transaksi)
3. Cocok digunakan organisasi skala besar



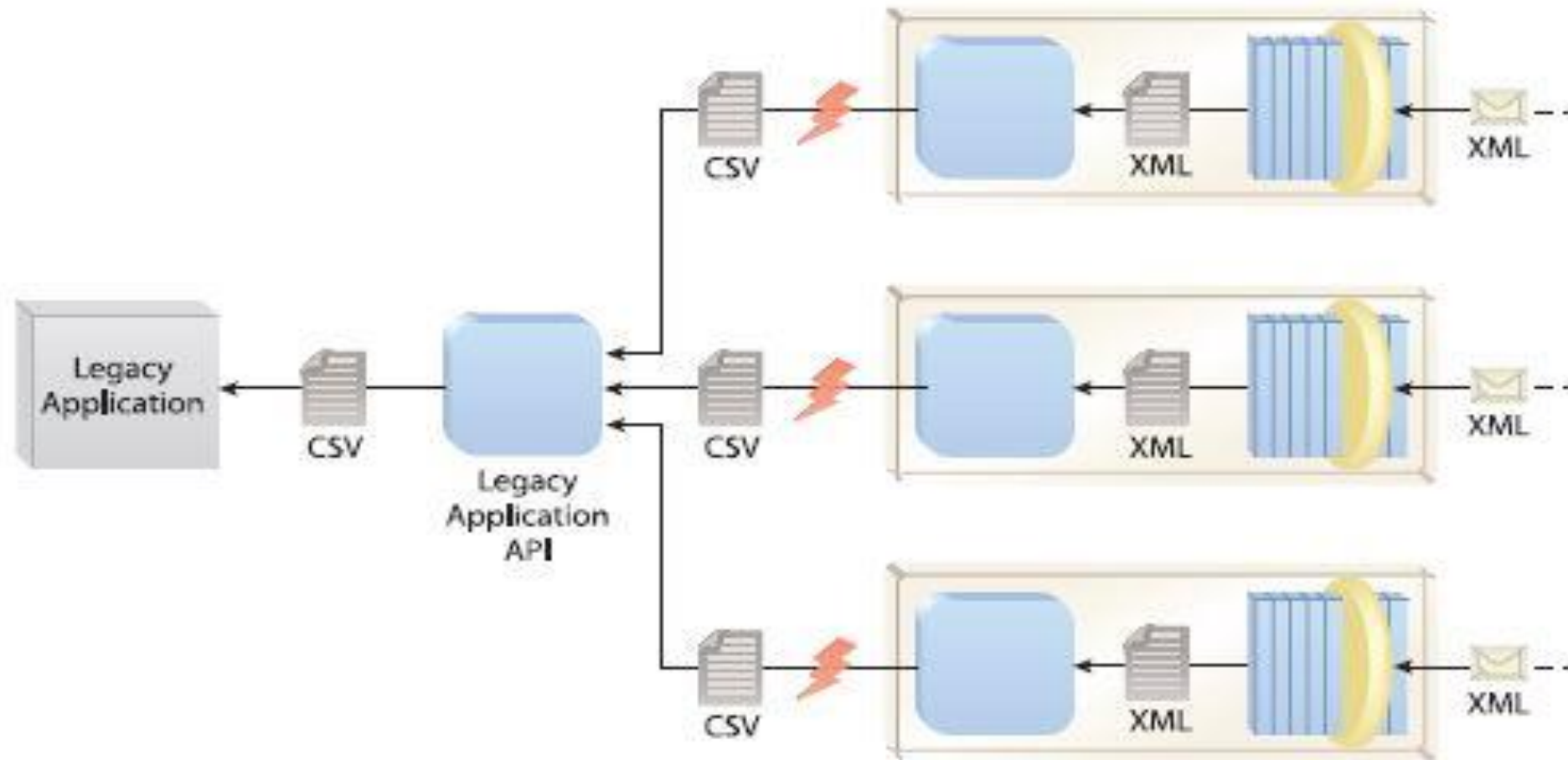
Information Oriented

Information Oriented Application Integration

1. Logik dan Database yang berbeda pada dua aplikasi atau lebih diintegrasikan dengan media data / format data yang disepakati
2. Integrasi juga dilakukan melalui proses konversi data (csv – xml , csv – json)
3. Biasanya format data yang banyak digunakan:
 - 1) XML
 - 2) JSON
 - 3) CSV



Contoh : Informasi Oriented



Contoh : Integrasi Level Aplikasi

- Perusahaan Finance X mengintegrasikan empat aplikasi CRM , Absensi, Keuangan dan Accounting
- Perguruan Tinggi Y mengintegrasikan empat buah aplikasi yang dimilikinya (Sistem Informasi Akademik, Sistem Informasi Dosen, Sistem Informasi Penelitian dan Sistem Informasi Absensi) kedalam sistem informasi tunggal dan menggunakan konsep SSO
- Pemerintah Kota X mengintegrasikan empat buah aplikasi (masing2 berupa sistem aplikasi) kedalam sistem tunggal atau terpadu, berupa website dengan akses satu alamat URI website kota X, pengguna langsung mengakses layanan2 yg disediakan

Migrasi Level Aplikasi

- Proses migrasi dari sistem yang digunakan atau sedang berjalan (Existing) ke sistem lain yang memfokuskan pada aplikasi (software) yang digunakan pada organisasi
- Migrasi dilakukan dari satu platform ke platform lainnya
- Solusi migrasi level aplikasi : Pemanfaatan **Cloud Computing**

Cloud Computing Solusi Integrasi Aplikasi

- Cloud Computing meningkatkan flexibilities dan business agility (kemudahan layanan dan pemilihan layanan mandiri sesuai kebutuhan)
- Mengurangi anggaran TI perusahaan, pembiayaan software dan hardware dapat diminimalkan, demikian halnya dengan perawatan
- Kehandalan (Reliability) dari layanan dapat diwujudkan sehingga selalu tersedia (high Availability)
- Network Security dapat ditingkatkan
- Pesatnya perkembangan teknologi terutama dgn mobile computing dan IOT
- Memiliki jangkauan yang luas
- Dapat digunakan sebagai sistem pengambilan keputusan
- High Responsibility, sistem dapat secara responsive diakses