

Nama : Dhea Safira

Kelas : TK 2A

Prodi : D3 Teknik Komputer

Mata Kuliah : Pemrograman Microservice

Ringkasan mengenai materi VIDEO 12 API Gateway:

Sebelum Api gateway saya akan membahas lu permasalahan Kenapa kita butuh YP nah saat kita bikin microservice pertanyaannya adalah Gimana cara mengekspos Michael service ini di sini ada contoh gambar dimana user pasti butuh mengakses microservice yang kita bikin entah itu kita profile usernya berupa mobile atau juga aplikasi website ya Tapi tetap nanti usernya itu akan mengakses service kita melalui internet artinya publik bisa diakses dari internet nah pertanyaannya Gimana cara yang aman biar Michael servetus kita bisa diakses secara publik via internet e-learning Hai Jadi kalau misalnya kita Expo semua service keluar jadi kayak contohnya diagram ini ya kalau misalnya semua service bisa di akses via internet jadi dari user bisa langsung akses ke internet maka akan ada banyak masalah yang bakal kita hadapin nah salah satunya adalah semua service bisa dasar dari luar lah emang masalahnya apa kalau bisa saya luar masalahnya adalah jika terjadi satu isu di servicenya contohnya MZ temen-temen bikin mangkel servicenya kebanyakan menggunakan misal aja frame Oke tentunya Framework laravel framework-res atau spring sebagainya Terus ternyata ada security Mbak di Hai remotenya apa yang teman-teman lakuin akhirnya teman-teman harus ngebenerin semua microservice Selain itu kalau misalnya ada kebocoran data maka teman-teman harus jagain disemua Michael service yang lebih parah kalau butuh autentikasi atau otorisasi maka harus dimasukkan di semua service jadi apapun itu hal-hal yang sebenarnya bisa teman-temen hindari untuk diduplikasi prosesnya itu akhirnya teman-teman harus implementasi disemua microservice dan ini PR banget Jadi kalau misalnya pola login si service udah bikin login service bikin login juga service charge bikin login2 Kenapa karena semuanya diekspos bareng-bareng kalau misalnya login setempat maka session loginnya harus bisa dideteksi di semua service juga jadi itu PR banget sebenarnya kalau teman-temannya Expo semua service keluar dan kalau terjadi ada set masalah maka teman-teman harus bisa nge Daikin semua magus servicenya nah

terus ada solusi gak biar kita enggak harus mengekspos semua Bikers habis kita nah solusinya adalah kita menggunakan Api mpg to apa sih Api gitu semuanya satu aplikasi juga cuma aplikasinya ini bertugas sebagai gerbang dari luar kedalam artinya semua trafik dari luar alias dari internet menuju ke dalam alias aplikasi Microsoft kita maka dia harus melewati si aplikasi yang namanya Epi Gateway Jadi mirip banget cpgt ini tugasnya seperti proxy server ke semua aplikasi Michael service kita jadi tidak ada traffic dari luar yang langsung ngehits imagosentris Kita semua harus melalui FPI Gateway dan yang diekspos keluar ke internet itu cuma FW nya jadi aplikasi Microsoft kita tidak akan ada satupun yang diekspos keluar semuanya di internal Network contohnya di datacenter atau di Cloud provider kita untuk yang diakses dari luar itu Cuma si empe ig-nya aplikasi market service hanya bisa diakses dari luar melalui kayak gitu Jadi kalau misalnya dari luar ada yang pengen ngakses Michael service kita maka dia harus melewati FPI gb-nya nah biasanya Api aja itunya ya kalau misalnya kita Manteman bikin Michael satunya via http ya Ya otomatis nanti mungkin perlu RL misalnya slash produksi akan nembak produk servis smash customer akan menembak customer service sales merencanakan menembak menservis seperti itu Nah atau diagramnya kurang lebih seperti ini jadi nanti si user itu entah itu dia buka via mobile atau pia laptop atau desktop itu ya dan dia akan mengakses internet dimana trafiknya akan diterima oleh si FPI Gateway jadi tidak ada lagi seperti yang di diagram pertama ini dari internet langsung nembak service yang nyah itu enggak ada lagi jadi semuanya harus via Epi Gateway nanti dari itu inilah yang akan Meneruskan trafiknya ke service yang ditunjuk misal kalau user pengen akses member service maka tetep yay nanti berghei akan Meneruskan ke member service begitupun kalau butuh mengakses produk servis card service order service maka semuanya harus melalui sih TPI Gateway keuntungannya apa sih kalau kita implementasi erp gitu ini Nah pertama lebih aman dari security Kenapa karena kita cuma ngex pos satu service doang dan kalau misalnya ada masalah security kita gampang memperbaiki nya karena cukup perbaiki di FB GT doang yang tempat lainnya nggak perlu diperbaiki Kenapa karena Emang tidak bisa diakses dari luar semuanya diaksesnya private sore ini 10 doang dan cuma bisa diakses via ITB jadi harusnya yang tinggal kita mainin cuma syain kalau hajatnya aman otomatis internet service kita juga pasti aman karena Emang tidak bisa diakses dari luar saya itu kalau misalnya ada proses yang redundan atau duplikat di beberapa tempat contohnya kita implementasi proses autentikasi misalnya kan kalau kita install punya mobilev biak anda rata-rata sekarang kalau mau balet dia implementasi Misalnya

otentikasi menggunakan out kita ya Nah kalau misalnya kita ekspor semua service kita maka kita harus implementasi out di semua microservice dan itu PR banget bayangin kalau temen-temen punya puluhan bahkan nyampe ratusan microservice itu kan nggak lucu kalau teman-teman harus implementasi out di semua microservice Nah dengan menggunakan epia Gateway teman-teman cukup implementasi proses otentikasi nya di Epic gateway Hai nanti ketika autentikasinya sukses teman-teman tinggal Terus kan request nya ke service yang dituju tapi kalau misalnya organisasinya gagal teman-teman tinggal injeksi request nya jadi si internal microservices teman-teman ini cuma akan diakses kalau memang qwetu ini mengizinkan untuk diakses kalau dan kekasihnya gagal Makasih bgt bisa mereject request nya dan tidak meneruskan request nya ke internal Michael service kita jadi lebih aman juga dan juga lebih simple karena kita cuma implementasi organisasinya dieja itu kita nggak perlu implementasi lagi di tiap micro servicenya Jadi tiap tim yang development klo servicenya bisa fokus implementasi bisnis gojek tanpa harus mikirin hal-hal yang sifatnya general Selain itu Api Gateway juga bisa digunakan sebagai load balancer nah ini Kebetulan gambarnya Cuma Satu member service Pondok servicenya ada satu kaccer pada satu nah di kenyataannya member service itu kan enggak mungkin satu ya Minimal kita harusnya lain2 sebagai ini availability jadi kalau udah 10 service mati masih ada satu not lagi yang masih bisa menerima request mini jadi minimal dua semakin banyak semakin bagus memang kosnya lebih mahal nah artinya harus ada yang ngelakuin load-balancing antar notnya Jadi kalau nanti member servicenya ada 20 maka harus ada yang ngelakuin load-balancing Jadi kalau ada satu request masuk ke sini satu masuk ke not gua satu kode 10 request 5000s masuk ke 025 request masuk 01 nah itu bisa kita lakukan di FB itu juga jadi HP j&t Enggak cuma untuk memprotek si Internet Service dia juga bisa digunakan sebagai load balancer Selain itu bisa juga digunakan sebagai red limiter contohnya misalnya member service Ini lambat banget dia dia cuma bisa nerima requestnya satu request per second soalnya itu misal aja nah dia GTA kita bisa tinggal tambahkan aturan dimana Kalau mau request member service itu cuma bisa satu request per second kalau ada user yang ngelakuin request member service lebih dari satu requester second maka bisa direject dan itu bisa dimasukkan langsung dia itunya kita nggak perlu lagi implementasi red limiting ditiap microservice Hai jadi lebih enakan Jadi kalau misalnya kita adharul karet limiting sebagainya kita cukup inventasi diejek wae nggak perlu lagi tuh implementasi ditiap Miko servicenya karena itu harusnya bisa dibilang hanya di satu tempat dan semua bisa dapat fitur tersebut.