

BUSINESS ENVIRONMENT

A. GLOBALISASI

Kata "globalisasi" diambil dari kata global, yang maknanya ialah universal. Globalisasi adalah suatu proses menjadikan sesuatu (benda atau perilaku) sebagai ciri dari setiap individu di dunia ini tanpa dibatasi oleh wilayah. Globalisasi belum memiliki definisi yang mapan, kecuali sekedar definisi kerja (*working definition*), sehingga tergantung dari sisi mana orang melihatnya. Ada yang memandangnya sebagai suatu proses sosial, atau proses sejarah, atau proses alamiah yang akan membawa seluruh bangsa dan negara di dunia makin terikat satu sama lain, mewujudkan satu tatanan kehidupan baru atau kesatuan ko-eksistensi dengan menyingkirkan batas-batas geografis, ekonomi dan budaya masyarakat. Di sisi lain, ada yang melihat globalisasi sebagai sebuah proyek yang diusung oleh negara-negara adikuasa, sehingga bisa saja orang memiliki pandangan negatif atau curiga terhadapnya. Dari sudut pandang ini, globalisasi tidak lain adalah kapitalisme dalam bentuknya yang paling mutakhir. Negara-negara yang kuat dan kaya praktis akan mengendalikan ekonomi dunia dan negara-negara kecil makin tidak berdaya karena tidak mampu bersaing. Sebab, globalisasi cenderung berpengaruh besar terhadap perekonomian dunia, bahkan berpengaruh terhadap bidang-bidang lain seperti budaya dan agama. Theodore Levitte merupakan orang yg pertama kali menggunakan istilah Globalisasi pada tahun 1985.

Berdasarkan sikap dan perilaku para manajer internasional dapat dibedakan menjadi beberapa macam, yaitu :

1. Ethnocentric Manager / Manajer Etnosentris

Ethnocentric Manager adalah manajer yang memiliki anggapan atau persepsi bahwa budaya dan perilaku kerja di negara tempat asalnya jauh lebih baik daripada tempat lain. Contohnya adalah di mana para manajer asing lebih suka memberikan kesempatan jenjang karir pada pekerja asing saja sehingga menimbulkan diskriminasi.

2. Polycentric Manager / Manajer Polisentris

Polycentric Manager adalah manajer yang menganggap bahwa pekerja asing dan pekerja lokal memiliki perbedaan yang cukup jauh dan tenaga kerja dalam negeri lebih memiliki daya saing dan skill di lapangan.

3. *Geocentric Manager / Manajer Geosentris*

Geocentric Manager memiliki suatu anggapan yang lebih realistis dibanding kedua jenis manajer di atas. Manajer geosentris memahami bahwa terdapat kekurangan dan kelebihan pada budaya yang ada sehingga perlu dibuat adanya penyesuaian budaya dengan menggabungkan keduanya untuk membentuk budaya yang baru yang lebih kuat dan efektif.

Kelompok Pekerjaan Global

Sistem kelompok kerja global mempunyai keuntungan yang lebih, yaitu selain memudahkan dalam menjalin jaringan yang luas bersifat internasional juga dapat memperkuat suatu organisasi yang bergerak dalam suatu bidang. Dengan adanya kelompok pekerjaan global tersebut, kelompok organisasi akan ditopang dengan adanya kerja sama secara global. Dengan adanya kelompok global tersebut, dapat menyerap lebih banyak tenaga kerja sehingga dapat menguatkan suatu Negara. Namun aspek jaringan dan kerja sama yang luas (global) itu yang membuat suksesnya suatu organisasi perusahaan untuk mencapai tujuannya. Kelompok pekerjaan global akan lebih baik jika ditunjang dengan system kerjasama yang luas (global) itu yang membuat suksesnya suatu organisasi perusahaan untuk mencapai tujuannya. Kelompok pekerjaan global akan lebih baik jika ditunjang dengan system komunikasi global.

Sistem Pengiriman Global

Dewasa ini sistem pengiriman global menjadi kunci utama baik dibidang niaga maupun yang lainnya. Hal tersebut dipengaruhi oleh perkembangan diri manusia sebagai individu social yang tertuang dalam organisasi bekerjanya. Transaksi antar Negara maupun antar pulau benua akan memerlukan sistem pengiriman global. Positioning system akan sangat membantu sistem pengiriman global. Pengiriman global berasal dari bahasa latin (*systēma*) dan bahasa Yunani (*sustēma*) adalah suatu kesatuan yang terdiri komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi atau energi. Istilah ini sering dipergunakan untuk menggambarkan suatu set entitas yang berinteraksi, di mana

suatu model matematika seringkali bisa dibuat. Sistem juga merupakan kesatuan bagian-bagian yang saling berhubungan yang berada dalam suatu wilayah serta memiliki item-item penggerak.

Solusi pengiriman global hanya menggunakan bahasa Inggris. Semua detail mengenai perijinan dan alamat harus menggunakan bahasa Inggris. Di area shopping online akan mendapati biaya pengiriman dan jumlahnya tergantung dari besarnya order, berat dan Negara tujuan. Penerima bertanggung jawab atas pajak local. Biaya bea dan cukai ditanggung oleh penerima yaitu orang yang memesan barang. Setelah memesan barang, akan melihat tanggal disiapkan dan pengiriman dan order akan dikonfirmasi ke email

B. EKONOMI INDUSTRI

Ekonomi berbasis pengetahuan

Dalam era ekonomi berbasis pengetahuan dan digital, manusia dipandang sebagai penentu proses, artinya mengutamakan pengetahuan manusia, berdasarkan kepada kemampuan yang dimilikinya untuk menjalankan peran manusia dalam organisasi dengan menggunakan ketrampilan, keahlian dan daya kreatifitas, Wheeler, (2005). Ekonomi di milenium baru ini adalah ekonomi yang berbasis pada pengetahuan (knowledge-based economy). Sehingga persaingan yang terjadi di abad 21 ini bukan lagi business-to-business competition tapi telah berubah menjadi knowledge-to-knowledge competition.

Kalau begitu, strategi menghadapi abad 21 adalah meningkatkan kekuatan modal manusianya, yakni pengetahuannya. Sehingga investasi paling besar yang selayaknya dikeluarkan oleh negara dan korporasi yang ingin sukses adalah investasi di bidang sumber daya manusia dalam bentuk peningkatan pengetahuan. Budaya perusahaan (corporate culture) yang seharusnya disosialisasikan adalah knowledge-culture (budaya pengetahuan) yang mencakup tiga hal: reading culture (budaya membaca), learning culture (budaya belajar), dan spiritual culture (budaya ruhani). Dua yang pertama adalah dalam rangka meng-empower daya-cipta, sedang yang terakhir dalam rangka meng-enrich daya-laku.

Daya-cipta amat dibutuhkan untuk meningkatkan kreativitas dan produktivitas negara atau perusahaan. Daya-laku penting bagi terciptanya safety dan business ethic. Kreativitas yang tidak disertai safety sama bahayanya dengan produktivitas yang tidak disertai business ethic.

Produktivitas

Produktivitas sering pula dikaitkan dengan cara dan sistem yang efisien, sehingga proses produksi berlangsung tepat waktu dan dengan demikian tidak diperlukan kerja lembur dengan segala implikasinya, terutama implikasi biaya. Dan kiranya jelas bahwa yang merupakan hal yang logis dan tepat apabila peningkatan produktivitas dijadikan salah satu sasaran jangka panjang perusahaan dalam langkah pelaksanaan strateginya.

Produktivitas berasal dari kata “produktif” artinya sesuatu yang mengandung potensi untuk digali, sehingga produktivitas dapatlah dikatakan sesuatu proses kegiatan yang terstruktur guna menggali potensi yang ada dalam sebuah komoditi/objek. Filosofi produktivitas sebenarnya dapat mengandung arti keinginan dan usaha dari setiap manusia (individu atau kelompok) untuk selalu meningkatkan mutu kehidupannya dan penghidupannya.

Produktivitas memiliki dua dimensi, *pertama* efektivitas yang mengarah kepada pencapaian untuk kerja yang maksimal yaitu pencapaian target yang berkaitan dengan berkualitas, kuantitas, dan waktu. *Kedua* yaitu efesiensi yang berkaitan dengan upaya membandingkan input dengan realisasi penggunaannya atau bagaimana pekerjaan tersebut dilaksanakan.

Efesiensi merupakan suatu ukuran dalam membandingkan input direncanakan dengan input sebenarnya. Apabila ternyata input yang sebenarnya digunakan semakin besar penghematannya, maka tingkat efesiensi semakin tinggi. Sedangkan efektivitas merupakan ukuran yang memberikan gambaran suatu target yang dicapai. Apabila kedua tersebut dikaitkan satu dengan yang lainnya, maka terjadinya peningkatan efektivitas tidak akan selalu menjamin meningkatnya efesiensi.

Produksi Barang dan Jasa

Produksi artinya, kegiatan menambah nilai guna suatu barang atau jasa untuk keperluan orang banyak. Dari pengertian diatas dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa, tidak semua kegiatan yang menambah nilai guna suatu barang dapat dikatakan proses produksi. Salah satu yang dilakukan dalam proses produksi ialah menambah nilai guna suatu barang atau jasa. Dalam kegiatan menambah nilai guna barang atau jasa ini, dikenal lima jenis kegunaan, yaitu :

1. Guna bentuk

Yang dimaksud dengan guna bentuk yaitu, didalam melakukan proses produksi, kegiatannya ialah merubah bentuk suatu barang sehingga barang tersebut mempunyai nilai ekonomis. Contohnya: keramik.

2. Guna jasa

Guna jasa ialah kegiatan produksi yang memberikan pelayanan jasa. Contohnya: tukang becak, buruh, dll.

3. Guna tempat

Guna tempat adalah kegiatan produksi yang memanfaatkan tempat- tempat dimana suatu barang memiliki nilai ekonomis. Contoh: pengangkutan pasir dari tempat yang pasirnya melimpah ketempat dimana orang membutuhkan pasir tersebut.

4. Guna waktu

Guna waktu ialah kegiatan produksi yang memanfaatkan waktu- tertentu. Misalnya: pembelian beras yang dilakukan oleh Bulog pada saat musim panen, dan dijual kembali pada saat masyarakat membutuhkan.

5. Guna milik

Guna milik ialah, kegiatan produksi yang memanfaatkan modal yang dimiliki untuk dikelola orang lain dan dari hasil tersebut ia mendapatkan keuntungan.

Pengetahuan Sebagai Suatu Aset

Pengetahuan adalah kekuasaan" memiliki makna baru ketika kemampuan otak bisa begitu mudah diperoleh, dipertahankan dan diterapkan. Selain itu Pengetahuan adalah kekuatan . Teknologi telah meletakkan putaran baru pada aksioma ini dengan menciptakan peluang yang signifikan kesempatan ini berpusat

pada aset besar yang nyata seperti bidang baru penemuan sebuah gedung perkantoran.

Aset pengetahuan penggunaannya tidak hanya mengetahui perusahaan itu bisa memiliki efek dinamis dari garis dasar keuangan dan dampak besar dalam bisnis sehari-hari eksplorasi minyak. Menggunakan pengetahuan adalah kekuatan. Dan pengetahuan bukan aset fisik itu cenderung meningkat dengan perbaikan dan pengujian.

Untuk mendapatkan kekuatan penuh dari pengetahuan yang telah mereka miliki perusahaan memiliki tindakan penting.

1. Mengembangkan lingkungan kerja perusahaan diaman pengetahuan dianggap aset berharga
2. Mengelola proses kerja perusahaan secara efektif menggunakan pengetahuan yang terbaik
3. Investasi dialat-alat teknologi yang membuat oertukaran, penangkapan dan penerapan pengetahuan efektif dan efisien.

Kompetisi berbasis waktu

Waktu menjadi parameter yang paling utama dalam rangka mencapai keunggulan bersaing. Manajemen waktu mempunyai relevansi langsung dengan kecepatan, yang membawa manfaat besar. Kecepatan akan meningkatkan kapasitas, kualitas, frekuensi, kecanggihan, keterjangkauan dan kemudahan pada perusahaan. Perhatian pelaku bisnis saat ini nampaknya semakin terfokus pada fenomena bersaing perusahaan yang cenderung berubah dari waktu ke waktu. Dan kenyataan persaingan membawa persaingan menjadi kata kunci yang tidak pernah usang untuk Perubahan-perubahan ekonomi, politik, teknologi yang terjadi dewasa ini, terutama perkembangan teknologi informasi, praktis telah membuat hampir seluruh bagian di muka bumi dapat dijangkau. Peristiwa yang terjadi di suatu tempat dapat tersebar cepat ke seluruh penjuru dunia. Pergolakan politik, kecelakaan industri, mode-mode baru serta terobosan teknologi yang terjadi dalam masyarakat tertentu dapat mempengaruhi masyarakat lainnya melalui berbagai cara. Oleh karena itulah perusahaan perlu memandang dunia sebagai satu lingkungan global yang

dinamis.ke dianalisis upaya pemenuhan atau pemuasan keinginan pasar atau konsumen oleh perusahaan oleh perusahaan dituangkan melalui produk (barang atau jasa) yang dihasilkan. Secara umum ada lima factor yang mempengaruhi peluang atau kesempatan pasar bagi suatu produk, yaitu:

1. Perubahan Ekonomi
2. Perubahan sosiologi dan demografi
3. Perubahan teknologis
4. Perubahan politis
5. Perubahan lain yang dapat terjadi melalui praktek-praktek pasar, standart profesi, pemasok dan distributor.

Lingkungan yang bergerak

Lingkungan yang bergerak adalah lingkungan yang penuh gejolak dengan lingkungan dimana kebutuhan pelanggan yang berubah dengan cepat.yang hal itu dapat disebabkan karena kurangnya kepuasan konsumen dan daya beli konsumen yang meurun. Hal seperti ini sering dirasakan pada penjual makanan yang oada saa mendadak para konsumen atau pelanggan mendadak menurun.

Keterbatasan Pengetahuan Karyawan

Pendidikan adalah suatu kegiatan untuk meningkatkan pengetahuan umum seseorang, yang mencakup peningkatan penguasaan teori dan keterampilan untuk memutuskan persoalan-persoalan yang menyangkut kegiatan pencapaian tujuan. Pembangunan yang sedang berlangsung dinegara Indonesia saat ini, mengakibatkan berkembangnya jenis industri atau badan usaha yang menghasilkan berbagai macam produk (barang dan jasa). Hal ini merupakan proses pencapaian salah satu cita-cita bangsa, yaitu masyarakat adil dan makmur. Pembangunan ini berlangsung diberbagai bidang ekonomi, agama dan keper ayaan, sosial politik dan Hamkamnas.Dalam bidang ekonomi misalnya, diharapkan tercapai pertumbuhan ekonomi yang cukup tinggi. Untuk itu perlu meningkatkan produksi diberbagai sektor pembangunan ekonomi diantaranya melalui sektor industri pariwisata. Pembinaan dan pengembangan karyawan baru ataupun lama dalam perusahaan

adalah salah satu kegiatan Kebijakan pengembangan karyawan melalui pendidikan formal sangat penting karena kita tahu bahwa dalam rangka menyesuaikan diri dengan perubahan dan perkembangan karyawan. Karena itu perlu dilakukan penilaian atas pekerjaan yang telah dilaksanakan oleh karyawan atau disebut dengan penilaian prestasi kerja “ dengan kenyataan yang ditemukan pada objek penelitian. Pada saat ini sumber daya manusia makin disadari sebagai asset terpenting bagi perusahaan/organisasi. *Ada beberapa alasan mengapa pentingnya pengembangan sumber daya manusia antara lain :*

1. Kemajuan Teknologi dan penggunaannya dalam perusahaan telah menuntut adanya pengembangan sumber daya manusia yang ada pada saat ini.
2. Kondisi persaingan yang makin ketat bagi perusahaan, sangat membutuhkan sumber daya manusia yang berkualitas tinggi.

Sesudah karyawan direkrut dipilih dan dilantik selanjutnya karyawan tersebut harus mendapatkan pendidikan dan pelatihan tertentu agar lebih memudahkan menyesuaikan diri dalam pekerjaan yang baru, meskipun karyawan itu telah memenuhi standart minimum untuk bekerja, namun karyawan masih perlu belajar tentang metode-metode serta prosedur-prosedur kerja yang baru. Adapun sifat pengembangan karyawan itu dapat berbentuk perkembangan dibidang pengetahuan, pengembangan keterampilan dan perkembangan terhadap sikap karyawan itu sendiri. Sifat pengembangan karyawan dibidang pengetahuan ini bertujuan untuk meningkatkan daya analisa, abstraksi logika dan penarikan kesimpulan, pengembangan ini diarahkan pada karyawan staf. Pengembangan dibidang keterampilan bertujuan untuk meningkatkan kemampuan kerja karyawan agar dapat bekerja lebih efektif dan efisien dan juga agar dapat menghindari atau mengurangi tingkat kerugian dalam bekerja maupun mengurangi tingkat kecelakaan kerja. Dalam proses pengembangan karyawan yang mencakup pengembangan latihan, pengetahuan, sikap harus dilandasi oleh hal-hal yang menyangkut organisasi. Secara umum landasan ini dimulai dari penetapan tujuan organisasi dengan adanya pengembangan karyawan ini, pengklafikasi tugas, perencanaan, penyusunan uraian tugas satuan kerja serta uraian tugas karyawan dan persyaratan jabatan. Setelah

landasan diatas diketahui dengan baik, maka pihak perusahaan akan mengetahui kemampuan setiap karyawan.

C. TRANSFORMASI BENTUK PERUSAHAAN

Secara garis besar transformasi produksi dapat diklasifikasikan :

- A. Transformasi pabrikasi yaitu suatu transformasi yang bersifat diskrit dan menghasilkan produk nyata. Suatu transformasi dikatakan bersifat diskrit bila antara suatu operasi dan operasi yang lain dapat dibedakan dengan jelas seperti dijumpai pabrik kendaraan bermotor dan elektronik pada umumnya.
- B. Transformasi proses yaitu suatu transformasi yang bersifat continue dimana diantara operasi yang satu dengan operasi yang lain kurang dapat dibedakan secara nyata, seperti dijumpai pada pabrik pupuk dan semen.
- C. Transformasi jasa yaitu suatu transformasi yang tidak mengubah secara fisik masukan menjadi keluaran. Dalam hal ini secara fisik keluaran akan sama dengan masukan, namun transformasi jenis ini akan meningkatkan nilai masukannya, misalnya pada perusahaan angkutan. Sistem transformasi jasa sering disebut sebagai system operasi.

Ditinjau dari kedatangan konsumen dan jumlah yang diminta, transformasi produksi dapat dibedakan atas :

1. *Job Order*, transformasi produksi bekerja bila ada pesanan saja. Jumlah pesanan relatif tidak terlalu besar dan jenis produk yang dipesan beraneka ragam sesuai dengan permintaan konsumen.

2. *Flow Order*, transformasi produksi akan selalu bekerja baik ada pesanan maupun tidak. Jumlah pesanan biasanya relatif besar dan jenis produksinya standar.

Flow shop dapat dibedakan atas :

- Flow line/batch
- Assembly line dan
- Final line

3. *Project Order*, adalah bentuk spesial dari transformasi produksi dimana hanya ada satu atau beberapa pesanan yang spesifik dari konsumen.

Desentralisasi

Desentralisasi adalah penyerahan kewenangan dari pemerintah pusat kepada pemerintah daerah untuk mengurus urusan rumah tangganya sendiri berdasarkan prakarsa dan aspirasi dari rakyatnya dalam kerangka negara kesatuan Republik Indonesia. dengan adanya desentralisasi maka muncullan otonomi bagi suatu pemerintahan daerah. Desentralisasi sebenarnya adalah istilah dalam keorganisasian yang secara sederhana di definisikan sebagai penyerahan kewenangan.

Desentralisasi adalah pendelegasian wewenang dalam membuat keputusan dan kebijakan kepada manajer atau orang-orang yang berada pada level bawah dalam suatu struktur organisasi. Pada saat sekarang ini banyak perusahaan atau organisasi yang memilih serta menerapkan sistem desentralisasi karena dapat memperbaiki serta meningkatkan efektifitas dan produktifitas suatu organisasi.

Fleksibilitas (FLX)

Definisi:

Fleksibilitas (Flexibility) adalah kemampuan untuk beradaptasi dan bekerja dengan efektif dalam situasi yang berbeda, dan dengan berbagai individu atau kelompok. Fleksibilitas membutuhkan kemampuan memahami dan menghargai pandangan yang berbeda dan bertentangan mengenai suatu isu, menyesuaikan pendekatannya karena suatu perubahan situasi, dan dapat menerima dengan mudah perubahan dalam organisasinya.

Lokasi yang Independen

Pengertian / Arti Definisi Lokasi Perusahaan

Lokasi Perusahaan adalah suatu tempat di mana perusahaan itu melakukan kegiatan fisik. Lokasi yang independen adalah lokasi dapat berarti 'bebas', 'merdeka' atau 'berdiri sendiri'. Dimana kedudukan perusahaan berbeda dengan lokasi perusahaan, karena kedudukan perusahaan adalah kantor pusat dari kegiatan fisik perusahaan. Contoh bentuk lokasi perusahaan adalah pabrik tempat memproduksi barang.

Jenis-Jenis Lokasi Perusahaan

1. Lokasi perusahaan yang ditetapkan pemerintah

Lokasi ini sudah ditetapkan dan tidak bisa seenaknya membangun perusahaan di luar lokasi yang telah ditentukan. Contohnya adalah seperti kawasan industri cikarang, pulo gadung, dan lain sebagainya.

2. Lokasi perusahaan yang mengikuti sejarah

Lokasi perusahaan yang dipilih biasanya memiliki nilai sejarah tertentu yang dapat memberikan pengaruh pada kegiatan bisnis. Misalnya seperti membangun perusahaan udang di Cirebon yang merupakan kota udang atau membangun usaha pendidikan di Yogyakarta yang telah terkenal sebagai kota pelajar.

3. Lokasi perusahaan yang mengikuti kondisi alam

Lokasi perusahaan yang tidak bisa dipilih-pilih karena sudah dipikirkan oleh alam. Contoh : Tambang emas di Cikotok, tambang aspal di Buton, tambang gas alam di Bontang Kaltim, dan lain sebagainya.

4. Lokasi perusahaan yang mengikuti faktor-faktor ekonomi

Lokasi perusahaan jenis ini pemilihannya dipengaruhi oleh banyak faktor ekonomi seperti faktor ketersediaan tenaga kerja, faktor kedekatan dengan pasar, ketersediaan bahan baku, dan lain-lain.

Biaya Transaksi Rendah

Biaya adalah semua pengorbanan yang perlu dilakukan untuk suatu proses produksi, yang dinyatakan dengan satuan uang menurut harga pasar yang berlaku, baik yang sudah terjadi maupun yang akan terjadi. Biaya terbagi menjadi dua, yaitu biaya eksplisit dan biaya implisit. Biaya eksplisit adalah biaya yang terlihat secara fisik, misalnya berupa uang. Sementara itu, yang dimaksud dengan biaya implisit adalah biaya yang tidak terlihat secara langsung, misalnya biaya kesempatan dan penyusutan barang modal.

Transaksi merupakan sekumpulan instruksi atau operasi yang menjalankan sebuah fungsi logis. Salah satu sifat yang harus dimiliki oleh transaksi adalah keatomikan. Sifat ini menjadikan suatu transaksi sebagai suatu kesatuan sehingga pengekseskuan instruksi-instruksi di dalamnya harus dijalankan secara keseluruhan atau tidak dijalankan sama sekali. Hal ini dilakukan untuk menghindari terjadinya

kesalahan hasil eksekusi bila operasi-operasi yang ada dijalankan hanya sebagian saja.

Berdasarkan pengertian di atas, dikarenakan adanya transformasi bentuk perusahaan, maka perusahaan akan mengenakan biaya transaksi yang relatif rendah daripada umumnya.

Empowerment

Pemberdayaan adalah proses meningkatkan kapasitas individu atau kelompok untuk membuat pilihan dan mengubah pilihan tersebut menjadi tindakan dan hasil yang diinginkan. Sentral bagi proses ini adalah tindakan yang baik individual dan kolektif membangun aset, dan meningkatkan efisiensi dan keadilan dari konteks organisasi dan kelembagaan yang mengatur penggunaan aset tersebut.

Pekerjaan Kolaboratif

- Tujuan adanya kolaborasi dalam perusahaan adalah untuk memungkinkan kita bekerjasama secara lebih mudah dan lebih efektif melalui:
 - **Komunikasi:** sharing informasi dengan satu sama lain
 - **Koordinasi:** mengkoordinasikan pekerjaan dan menggunakan sumberdaya dengan satu sama lain
 - **Kolaborasi:** bekerjasama secara kooperatif pada berbagai penugasan dan joint projects.