**Developing Smarter Cities through Analytics**

**Problem :**

Infrastruktur fisik penuaan city South Bend, Indiana, menyebabkan signifielivery dan sistem saluran pembuangan mengalami sebanyak 30 insiden meluap setiap tahun. Selama ini melimpah, puing-puing Copot akan mengumpulkan di landai pengumpan untuk masalah-masalah utama cant untuk pemimpin sipil. Misalnya, di kota era 1950-an kombinasi air arteri selokan. Lebih lanjut, limbah akan meluap bendungan, kembali ke rumah, dan menyebabkan kerusakan lainnya, mengakibatkan sering ancaman denda jutaan dolar dari negara dan regulator federal. The hanya cara untuk kota untuk meminimalkan kejadian tersebut adalah untuk memiliki pekerja lapangan fisik mengamati setiap sistem 36 utama pengumpan jalan persimpangan, dan, jika mungkin, menghapus puing-puing. Pendekatan ini adalah tidak efisien, dan gagal untuk memberikan memadai kesehatan masyarakat dan lingkungan perlindungan.

**Solution :**

Untuk mengatasi masalah air dan gorong-gorong South Bend, kota informasi teknologi personil

dilaksanakan dua teknologi. Yang pertama adalah sistem saluran pembuangan-pemantauan real-time, dan kedua adalah pada perangkat lunak analisis yang dirancang untuk membantu kota memantau dan mengelola layanan. The Kota diinstal kredit-kartu-ukuran sensor di lokasi 116 dalam system saluran pembuangan. Sensor ini diberi makan data melalui koneksi Internet nirkabel ke database untuk menggunakan perangkat lunak analisis.

**Result:**

Manajer, saluran pembuangan teknisi, dan operator di South Bend papan pekerjaan umum sekarang memiliki Berbasis web akses ke perangkat lunak. Perangkat analisis yang bekerja seperti GPS traff laporan c, menggunakan warna kode di peta sistem saluran pembuangan untuk menunjukkan mana potensi masalah mulai, dan

mengalokasikan selokan teknisi untuk mencegah backup dan bersejarah overf sebelum mereka terjadi. Sebagai tambahan Walikota memiliki sebuah Web-based dashboard (dibahas kemudian dalam bab ini) yang memungkinkan dia mengawasi pada keadaan sistem air dan gorong-gorong. Data yang disediakan oleh perangkat analisis mengungkapkan bahwa beberapa gorong-gorong pipa memiliki kapasitas ekstra, sedangkan orang lain atas f ow selama durasinya. Dengan sistem real-time sensor di tempat, teknisi dan operator dapat sekarang memastikan bahwa ketika curah hujan lebih berat di bagian tertentu kota, dihasilkan selokan f lagi permohonan dapat diteruskan ke wilayah di mana pipa memiliki kapasitas yang lebih besar. Karena South Bend diimplementasikan sistem baru ini, kota telah mengurangi jumlah overf bersejarah 95 persen. Bahkan lebih baik, sistem keseluruhan biaya kota $6 juta, yang merupakan signif cantly kurang perbaikan dari $120 juta dalam perbaikan saluran pembuangan yang dihadapi jika itu telah memilih untuk membuat tradisional.

Pada kenyataannya, sistem memberikan nilai tambahan yang jauh lebih daripada yang awalnya diantisipasi. Air

operator sistem distribusi menggunakan sistem untuk memantau hal ketika mereka f Sbeliau keluar

penumpukan besi dan mangan, sebuah proses yang dapat menyebabkan meluap jika tidak hati-hati dikendalikan.

Selain itu, kota menggunakan sistem data mengenai air Layanan shutoffs untuk menginformasikan polisi

lokasi rumah ditinggalkan dan tertutup. Informasi ini peringatan polisi untuk memberikan

tambahan patroli di daerah-daerah, dengan demikian menghindari tidak perlu Hawar perkotaan.

South Bend memiliki identifid tambahan $23 juta di potensi penghematan operasional mereka

akan mencapai dari menambahkan sensor dan menggunakan sistem data untuk memberikan berbagai layanan

lebih effiiently. Salah satu layanan seperti itu melibatkan memonitor suhu trotoar lebih

akurat berencana untuk pembelian de icing bahan.

**Questions :**

1. Jelaskan manfaat South Bend menyadari dengan menerapkan sensor dan perangkat lunak analytics. Bisa setiap kota lakukan apa yang telah dilakukan South Bend? Mengapa atau mengapa tidak? Mendukung jawaban Anda.

2. Jelaskan aplikasi tambahan untuk sensor yang terkait dengan perangkat lunak analisis dalam perkotaan

pengaturan.

**What we Learned from This Case**

Kasus "smart kota" menggambarkan pentingnya dan sifat luas aplikasi intelijen bisnis. Intelijen Bisnis (BI) adalah sebuah kategori yang luas dari aplikasi, teknologi, dan proses untuk mengumpulkan, menyimpan, mengakses, dan menganalisis data untuk membantu pengguna bisnis

membuat keputusan yang lebih baik. Aplikasi BI mengaktifkan pengambil keputusan untuk cepat memastikan status

sebuah perusahaan dengan memeriksa informasi penting. South Bend pemimpin sipil diperlukan saat ini,

tepat waktu dan akurat informasi yang sistem lama mereka tidak bisa memberikan. Menerapkan

BI aplikasi menghasilkan manfaat yang signifikan di seluruh kota, mendukung keputusan penting tentang tujuan keseluruhan South Bend: menyediakan tingkat tertinggi manfaat kepada warga sementara

tinggal di dalam anggaran.

Bab ini menjelaskan sistem informasi yang mendukung pengambilan keputusan. Ini dimulai dengan

meninjau pekerjaan manajer dan sifat keputusan manajerial yang modern. Diskusi ini

akan membantu Anda untuk memahami mengapa manajer perlu dukungan terkomputerisasi. Kemudian mempertimbangkan bagaimana

intelijen bisnis dapat mendukung individu, kelompok, dan seluruh organisasi.

Mustahil untuk melebih-lebihkan pentingnya intelijen bisnis dalam organisasi modern. Ingat dari bab 1 yang memberikan tujuan penting dari sistem informasi

informasi yang tepat untuk orang yang tepat, dalam jumlah yang tepat, pada waktu yang tepat, dalam format yang benar.

Pada dasarnya, BI mencapai tujuan ini. Sistem BI menyediakan intelijen bisnis yang Anda dapat bertindak berdasarkan

secara tepat waktu. Hal ini juga mungkin untuk melebih-lebihkan pentingnya masukan Anda ke dalam proses BI dalam organisasi, untuk beberapa alasan. Pertama, Anda (komunitas pengguna) akan memutuskan apa data harusdisimpan dalam gudang data organisasi Anda. Anda kemudian akan bekerja sama dengan MIS Departemen untuk mendapatkan data ini. Selanjutnya, Anda akan menggunakan aplikasi BI organisasi Anda, mungkin dari hari pertama Anda di pekerjaan. Dengan beberapa BI aplikasi seperti data pertambangan dan keputusan sistem dukungan, Anda akan memutuskan bagaimana Anda ingin menganalisis data (pengguna berbasis analisis). Dengan aplikasi BI lain seperti dasbor, Anda akan memutuskan data yang Anda butuhkan dan dalam format yang. Sekali lagi, Anda akan bekerja sama dengan Departemen MIS Anda untuk memastikan bahwa aplikasi ini memenuhi kebutuhan Anda. Banyak dari bab ini adalah berkenaan dengan skala besar aplikasi BI. Anda harus selalu pikiran, bagaimanapun, bahwa organisasi yang lebih kecil, dan bahkan individu pengguna, dapat menerapkan aplikasi BI kecil juga. Sebagai contoh, spreadsheet Excel menyediakan beberapa fungsi BI, sebagai melakukan query SQL database. ITU tentang [kecil] bisnis 12.1 menggambarkan bagaimana menggunakan startup Analytics untuk membantu petani daging sapi dan susu.

**About [small] business**

**Analytics Helps Farmers**

Petani selalu punya banyak data tapi beberapa alat untuk membantu

mereka menganalisis data. Sebagai contoh, mereka menerima data dari mereka

memberi makan mesin serta sebagai laporan status kesehatan, reproduksi

status dan produksi susu dari dokter hewan mereka. Secara historis

mereka harus duduk, menyusun laporan yang dicetak, dan mencoba untuk membuat

rasa mereka.

Hari ini, petani memiliki pilihan lain: mereka dapat menggunakan Fameron

(-https://www.farmeron.com). Didirikan oleh Matija Kopic, Kroasia,

Fameron (diluncurkan pada bulan November 2011) adalah berbasis Web layanan yang

petani menggunakan untuk menganalisis berbagai jenis informasi yang mereka terima

tentang hewan: diet, Kesehatan, reproduksi, produksi susu, dan dosis obat atau obat. Farmeron menghubungkan data

dihasilkan oleh mesin pertanian secara langsung ke Web. Farmeron

menyediakan analisis dan dashboard (dibahas kemudian dalam bab ini)

untuk kliennya untuk membantu mereka mencapai wawasan ke dalam bagaimana baik pertanian

melakukan. Perusahaan Jasa sangat cepat dan

menarik untuk menggunakan. Mana sekali butuh hari untuk petani susu untuk

masukan dan menganalisis bulan diet dan medis data, Farmeron

Layanan membuat kesimpulan tersedia langsung.

Satu Kroasia susu petani dengan sapi 400 mengklaim bahwa Farmeron

membantunya untuk memenuhi hukum untuk hewan pelacakan dan penjualan dan juga untuk

Laporan hewan kematian kepada perusahaan asuransi. Petani juga menggunakan Farmeron untuk mengelola harian ransum dan pakan pembelian, yang sangat penting karena pakan dapat mewakili hingga 70 persen nya peternakan biaya. Pada pertengahan tahun 2013, Farmeron terfokus terutama pada produk susu dan daging sapi sapi. Maka dikenakan petani yang memiliki sampai 75 sapi sekitar 25 sen per kepala bulanan; orang-orang dengan hingga 600 sapi membayar sekitar 45 sen per bulan. Peternakan besar membayar pada rencana kustom. Kopic sedang mempertimbangkan memperluas usahanya untuk memasukkan ayam dan babi. Di salah satu contoh seorang petani katak diminta pelayanannya. Karena Farmeron mengumpulkan data di banyak peternakan, perusahaan dapat membuat luas kesimpulan tentang apa yang bekerja mengenai praktik terbaik. Terbaik praktek adalah metode atau teknik yang secara konsisten menunjukkan.

hasil yang lebih unggul untuk orang-orang yang dicapai dengan cara lain; untuk alasan ini

Hal ini digunakan sebagai patokan. Fameron juga dapat memberikan rekomendasi untuk meningkatkan produksi. Kopic percaya bahwa Farmeron

dapat sangat berguna di muncul pasar di mana pengetahuan

tentang praktik terbaik.

Farmeron berjalan di Web, sehingga petani dapat mengakses Layanan

pada komputer tablet mereka. Meskipun beberapa tablet dijatuhkan

tempat-tempat "salah" di peternakan dan mendapatkan fithy, petani menghargai

memiliki semua data yang relevan dengan mereka. Dengan cara itu, mereka tidak

harus masuk ke dalam untuk mencari melalui tumpukan hard-copy spreadsheet di meja mereka.

Lebih dari 600 perusahaan peternakan menggunakan layanan Farmeron. Fortyfie persen dari pertanian ini terletak di Amerika Utara, dengan

terbesar memiliki 4.000 hewan. Pada Maret 2012, Farmeron ditandatangani

kemitraan dengan Neelsen Agrar, alat-alat Jerman besar perusahaan yang beroperasi di lebih dari 30 negara. Agrar menjual

Farmeron untuk kliennya.

Farmeron memiliki pesaing, termasuk Farmlogs (-http://

farmlogs.com), Farm Works (www.farmworks.com), and equipment manufacturer John Deere, which provides software and Web

dukungan untuk mengelola operasi pertanian.

Sumber: Dikompilasi dari A. Chowdhry, "FarmLogs akan perubahan

Para petani cara mengelola bisnis mereka,"Forbes, 14 Februari 2013;

"7 hal-hal paling gila yang terhubung ke Internet: sapi dan tanaman," CNN

Uang, September 2012; T. Geron, "sapi di awan," Forbes,

20 Agustus 2012; M. tukang daging, "SaaS untuk sapi!," TechCrunch, 10 Mei 2012;

««www.farmworks.com, https://www.farmeron.com, http://farmlogs.com

Diakses 19 April 2013.

Pertanyaan

1. Mengapa memiliki ketersediaan data sesaat begitu penting untuk

petani? Memberikan contoh untuk mendukung jawaban Anda.

2. apa aplikasi pertanian lainnya mungkin Kopic mengembangkan yang

akan sangat berguna bagi petani? Memberikan contoh untuk mendukung

jawaban Anda.

**It’s [about business]**

**Can We Predict the Weather**

Jika Anda berada dalam bisnis penyediaan minyak di Amerika Serikat Timurlaut pemanas, itu akan berguna untuk mengetahui jika badai salju musim dingin besar dengan subzero suhu adalah mungkin untuk memukul Massachusetts

bulan berikutnya? Jika Anda f refihter di pedalaman

California dan Anda tahu bahwa mustahil intens Santa Anna

angin akan meningkat secara dramatis dalam tiga minggu, bagaimana akan Anda

bereaksi? Jika Anda seorang manajer Home Depot, Bukankah Anda ingin

memiliki sekop salju dalam saham jika badai salju besar sedang mendekati? Jika Anda bekerja di badan manajemen darurat Federal

(FEMA), Apakah Anda ingin menerima 30-hari peringatan

badai berikutnya?

Meskipun Meteorologi saat ini membuat penggunaan luas pencitraan satelit dan komputer, pendiri EarthRisk

Teknologi (di www.earthrisktech.com) mempertahankan hampir mustahil untuk menggunakan model Prakiraan cuaca saat ini untuk membuat sesuatu

lebih dari prediksi paling umum tentang cuaca lebih dari

dua minggu ke depan. Untuk mengatasi keterbatasan ini, EarthRisk telah

dilaksanakan Prakiraan cuaca software untuk memperkirakan kemungkinan peristiwa cuaca ekstrim 30-40 hari sebelumnya, yang

dua kali selama perkiraan konvensional.

EarthRisk menarik pada 60 tahun cuaca data untuk mengidentifikasi kondisi yang dapat mengakibatkan perubahan temperatur utama beberapa minggu

kemudian. Peristiwa cuaca yang mendahului hamparan panas atau dingin adalah seperti

Domino menjatuhkan dalam urutan. Perusahaan perangkat lunak memprediksi

kemungkinan setiap domino yang jatuh di atas, dan itu menjual informasi kepada perusahaan-perusahaan energi yang ingin mengunci dalam harga bahan bakar sebelum

permintaan puncak.

Sebagai contoh, US Divisi energi terbarukan menawarkan akomodasi modern (www

. iberdrolausa.com), perusahaan Spanyol energi, menggunakan EarthRisk's

Layanan untuk merencanakan gas alam pembelian. Pada musim gugur 2011,

ahli konsensus adalah bahwa musim dingin tahun 2012 akan menjadi dingin,

dan harga gas alam naik sesuai. Tetapi sebagai EarthRisk dianalisis

data historis, proyeksi yang menunjukkan kecenderungan pemanasan di

Midwest dan Timur. Lebih lanjut, tren akan mempercepat sebagai

musim dingin berlalu. Sebagai EarthRisk meramalkan, musim dingin 2012 telah

jumlah tertinggi kedua acara panas yang ekstrim dan terendah jumlah kejadian-kejadian ekstrim dingin sejak tahun 1948. Harga gas alam

jatuh, dan profied menawarkan akomodasi modern dengan membeli kurang gas alam, di

harga yang lebih rendah.

EarthRisk di proyek berikutnya adalah untuk mendeteksi badai Atlantik hari di

maju dengan menganalisis kondisi seperti suhu laut, laut

tingkat tekanan, dan vertikal geser angin. Perusahaan juga ingin

untuk membuat perangkat lunak yang cukup intuitif untuk digunakan oleh nonmeteorologists perusahaan asuransi dan bisnis lainnya.

Iklim Corporation (di www.climate.com) juga menganalisa cuaca

pola, tetapi hasil analisis mereka di yang berbeda berlaku.

cara daripada EarthRisk. Iklim menyediakan tanaman asuransi untuk membantu petani mengelola risiko. Perusahaan menggunakan analytics untuk harga mereka produk-produk asuransi. Ini menganalisis dekade data dari Nasional

Cuaca Layanan dan sumber lainnya untuk memperoleh pengetahuan tentang curah hujan, suhu, dan kondisi tanah di lahan pertanian di seluruh Amerika.

Kumpulan data yang jadi fie disetel iklim dapat menentukan bagaimana

Cuaca rata-rata di satu tempat yang berbeda dari tempat lain hanya

2,5 mil jauhnya. Perusahaan menggunakan informasi ini, bersama dengan bersejarah

tanaman hasil, untuk memprediksi bagaimana tanaman tahun depan akan terlihat.

Untuk setiap lokasi, iklim mensimulasikan cuaca untuk selanjutnya

dua tahun, melakukan ini operation10, 000 kali. Analisis ini

memungkinkan perusahaan untuk menyesuaikan harga asuransi menurut

faktor-faktor risiko setiap peternakan dan menawarkan perlindungan yang suplemen

bantuan federal. Secara historis, petani bergantung pada tanaman asuransi dijual oleh pemerintah federal. Sayangnya, program ini

menderita dari birokrasi. Para petani harus menanam bidangnya

pada jadwal yang ditentukan oleh pemerintah dan kemudian menyetujui

inspeksi. Untuk memperkirakan nilai tanaman, petani harus merekam dan

menyerahkan tahun senilai data yang berkaitan dengan hasil. Ketika bencana

pemogokan, klaim mengambil bulan untuk proses, dan pembayaran sering mencakup

hanya biaya, tidak kehilangan prof ts.

Hari ini, petani dapat log on ke situs Web iklim dan masukan rincian

tentang rencana mereka tanam. Algoritma kemudian menghasilkan beberapa kebijakan

pilihan. Petani memilih pilihan yang paling sesuai dengan kebutuhan mereka.

Karena iklim server selalu rekaman data cuaca,

perusahaan tahu Kapan kebijakan yang dipicu oleh, misalnya,

kekeringan, dan secara otomatis masalah pembayaran untuk yang terkena dampak

petani. Iklim juga membuat data tersedia untuk para pelanggan,

menunjukkan kepada mereka berbagai hasil dan keuntungan yang mereka dapat mengharapkan

Berdasarkan kondisi cuaca yang mungkin.

Pertimbangkan John Stevens, seorang petani yang memiliki 5.300 hektar

tanah pertanian. Stevens menghabiskan banyak musim dingin berusaha mencari

sempurna "resep," karena dia memanggil mereka, ladangnya. Stevens menganalisis data cuaca, mengambil tanah moisture bacaan, dan studi

Berita terbaru tentang benih hibrida, Semua untuk memaksimalkan panennya menghasilkan.

Selama beberapa tahun terakhir, namun, teliti perencanaan memiliki

telah dilupakan oleh cuaca buruk. Hujan lebat jatuh selama

singkat fie-hari tanam windows. Kemudian, suhu sangat tinggi tercekik tanaman nya.

Untuk melindungi operasi, Stevens sekarang pembelian tanaman asuransi dari iklim. Dia menghargai tambahan ketenangan pikiran

Iklim yang menyediakan. Setiap tahun ia menghabiskan ratusan ribu dolar selama musim tanam. Jika sebuah peristiwa cuaca

kerusakan tanaman nya pada bulan Mei, iklim akan membayar dia cukup cepat

untuk membeli lebih banyak bibit dan menanam. Sebaliknya, asuransi federal

Program tidak membayar sampai setelah musim tanam.

**Questions**

1. apa dampak akan EarthRisk dan/atau iklim Corporation memiliki

pada model bisnis The Weather Channel? Jika Anda adalah

Weather Channel eksekutif, apa yang akan Anda lakukan untuk melawan

ancaman dari kedua perusahaan?

2. memberikan contoh dari organisasi lain yang jangka panjang

Prakiraan cuaca akan berharga.

**IT’s [about business]**

**Predicting Customer Behaviours**

Seminole game (di www.theseminolecasinos.com) mengoperasikan tujuh

Kasino di Florida atas nama suku Seminole. Dua fasilitas adalah kasino bermerek Hard Rock hotel. Perusahaan ini memiliki lebih lanjut

dari 11.000 mesin slot, permainan meja 300, puluhan restoran dan hampir 10.000 karyawan.

Meskipun luasnya operasi, namun, Seminole

Game dianggap analisis Pelanggan yang tidak memadai. The

strategi segmentasi pelanggan perusahaan bergantung sepenuhnya pada

perilaku pelanggan sebelumnya, yang itu dianalisis menggunakan RFS tradisional

(kemutakhiran, frekuensi, menghabiskan) metrik. Sistem ini Apakah tidak mengaktifkan

perusahaan untuk memprediksi perilaku pelanggan, atau seperti yang mereka katakan, "untuk

dapat melihat ke masa depan." Untuk mencapai tujuan ini, perusahaan memutuskan untuk mengimplementasikan SAS Enterprise Miner, (www.sas.com)

Paket intelijen bisnis.

Seminole menghasilkan volume besar surat langsung. Sedangkan

industri-industri lain menggunakan saluran elektronik yang lebih baru seperti

e-mail dan media sosial sebagai alat pemasaran, Seminole mempertahankan

bahwa dalam bisnis Kasino, direct mail adalah jauh lebih efektif saluran. Untuk membuat strategi ini lebih eff Sien Seminole diperlukan untuk

menghilangkan biaya pengiriman pesan ke calon pelanggan yang

tidak mungkin untuk merespon.

Akibatnya, Seminole dimanfaatkan Enterprise penambang untuk membangun

analitik model untuk direct mail promosi untuk konser di Hard

Live Rock, terletak di Seminole Hard Rock

Hotel & kasino di Hollywood, Florida. Model membantu perusahaan mengidentifikasi 35 persen dari pelanggan yang paling mungkin

untuk menanggapi salah satu Penawaran direct mail mereka. Seminole dikirim setiap

Pelanggan ini mailing c specif untuk setiap konser. Untuk

tersisa 65 persen, perusahaan konsolidasi mailer — yaitu,

itu diiklankan beberapa konser, bukan sebuah konser tunggal, setiap

mailer. Sementara pendekatan tunggal-mailer-per-konser yang terbukti paling

efektif untuk para pelanggan yang cenderung untuk merespon, iklan beberapa konser di mailer tunggal untuk pelanggan lain tidak

hanya dikurangi biaya surat perusahaan, tetapi meningkatkan tingkat respons pelanggan. Keseluruhan model respon baru ini dihasilkan

lebih dari $1 juta dalam prof t setiap tahunnya Setelah kasino mengidentifikasi orang-orang kepada siapa mereka tidak boleh

milis, strategi berikutnya adalah untuk mengidentifikasi calon pelanggan

kepada siapa mereka harus mengirimkan, tapi tidak. Strategi ini

penting bagi perusahaan yang sangat mengandalkan surat langsung.

Seminole juga memanfaatkan Enterprise penambang untuk mengumpulkan kekayaan

data tentang pembelian nasabahnya. Porsi yang signifikan yang

pemain dasar menggunakan kartu hadiah kasino. Untuk setiap pemain ini, Kasino tahu pilihan bermain mereka serta hasil

untuk setiap mesin atau meja setiap hari.

Kasino tradisional surat langsung program sangat bergantung pada metrik

seperti harian rata-rata aktual (ukuran berapa banyak uang

pemain kehilangan pada hari tertentu), harian rata-rata teoritis (ukuran

dari berapa banyak pemain akan kehilangan jika ia telah baik

kurang lebih beruntung daripada yang diharapkan, setiap hari), rata-rata nilai harian (

perhitungan yang menggabungkan kedua metrik sebelumnya), dan poin

diterima (ukuran berapa banyak bermain total pemain yang telah diberikan

Casino). Hal ini menguntungkan untuk mail setiap pelanggan untuk setiap kampanye pemasaran, jadi kasino menggunakan metrik ini untuk memutuskan kepada siapa

mereka akan mail, dan seberapa sering.

Mari kita lihat sebuah contoh. Misalkan Seminole meluncurkan kampanye yang menawarkan $5 dalam gratis bermain untuk setiap pelanggan yang rata-rata

Nilai harian lebih besar dari $50. Akibatnya, Kasino telah menetapkan bahwa menawarkan $5 untuk pelanggan tersebut menghasilkan kunjungan tambahan kasino cukup untuk menutupi biaya menawarkan untuk pelanggan

yang akan mengunjungi pula.

Pertanyaannya sekarang menjadi: Bagaimana kasino dapat menemukan "permata tersembunyi" antara pelanggan yang rata-rata nilai harian

kurang dari $50? Jawabannya adalah untuk kembali dalam waktu dan terlihat sama sekali

Pelanggan yang nilainya sebelum jangka waktu X adalah kurang dari $50

tapi yang datang kembali setelah jangka waktu tersebut dan meningkatkan sehari-hari

layak untuk lebih dari $50. Ini adalah model perubahan dari perilaku dasar

Miner perusahaan yang menangani dengan mudah. Pada kenyataannya, model seperti ini

yang mendorong kuat, prof tabel hasil di Seminole.

Seminole game juga terlibat dalam proyek-proyek yang mungkin tidak

menghasilkan kembali langsung langsung. Salah satu proyek tersebut adalah untuk melakukan analisis pasar keranjang mesin slot yang pelanggan mereka bermain. Analisis pasar keranjang adalah teknik yang mengidentifikasi Co-terjadinya hubungan antara kegiatan yang dilakukan oleh orang-orang c specif.

Sebagai contoh sederhana, misalnya sebuah kasino telah hanya tiga slot

mesin permainan-A, B, dan C- dan dua pelanggan-Bob dan Rita.

Bob dan Rita masing-masing menghabiskan $100 per kunjungan, tetapi sementara Rita memainkan hanya

C, Bob permainan membagi uang antara permainan A dan B. Dalam hal ini

contoh, Kasino akan mengatakan bahwa permainan A dan B terkait

dengan satu sama lain, sedangkan permainan C tidak dikaitkan dengan yang lain

permainan. Jika Anda menambahkan jutaan pelanggan dan ribuan slot

mesin analisis, model menjadi sangat kompleks.

Untungnya, perusahaan Miner mampu mengolah model besar ini.

Ketika Seminole memprakarsai proyek ini, mereka tidak tahu apa yang mereka

akan menemukan. Analytics akhirnya mengungkapkan hubungan mengejutkan

di antara permainan di lantai slot. Perusahaan tidak akan mempublikasikan

hubungan-hubungan, tetapi mengakui bahwa itu direvisi slotmachine seluruh proses pengambilan keputusan hasil analisis ini.

Dalam proyek berikutnya Seminole adalah menganalisis data mesin slot

mengungkap tidak diketahui kelompok pelanggan dan mesin slot. Untuk

contoh, mana harus mesin slot secara fisik terletak di

Casino untuk menarik sebagian besar pelanggan. Pada pertengahan tahun 2013, hasil

itu tidak pasti. Namun demikian, Seminole yakin bahwa ia memiliki

didirikan dengan cara baru untuk segmen pelanggan, serta

sebagai model yang sama sekali baru untuk mencari mesin slot di dalam nya

Kasino, sebagai akibat dari kelompok tersembunyi.

Dan garis bawah? Dalam hal manfaat, model-model yang

Seminole telah dimanfaatkan untuk kampanye pemasaran melalui direct mail

memberikan manfaat tahunan lebih dari $5 juta.

**Pertanyaan**

1. apa analisis lain harus Seminole melakukan? Memberikan contoh untuk mendukung jawaban Anda.

2. Apakah ada kelemahan untuk Seminole's penggunaan analytics untuk memprediksi perilaku pelanggan? (Petunjuk: Apakah mungkin untuk tahu terlalu banyak

tentang pelanggan dari sudut pandang kasino? Ada apa

dari sudut pandang nasabah?)

**IT’s [about Business]**

**Analytics Helps to Reduce Injuries to Rugby Players**

Olahraga profesional yang lebih dari sekedar sebuah permainan. Sebaliknya, mereka

semakin menjadi usaha yang ilmiah yang didorong oleh

data dan angka. Lewatlah sudah hari-hari mengandalkan bakat mentah dan

insting untuk berhasil. Meskipun organisasi olahraga telah digunakan

Analytics untuk tahun-buku dan film menyoroti mulia

menggunakan Analytics untuk membuat keputusan pemain dalam bisbol Liga utama

pada 1990-an-perangkat lunak analisis menjadi pernah-lebih canggih. Penggunaan analytics sekarang menyebar ke rugby profesional,

olahraga yang populer di Britania Raya yang memiliki beberapa kemiripan dengan

US sepak bola.

Rugby secara historis telah olahraga kontak brutal di mana pemain menggunakan peralatan pelindung yang minimal. Pada kenyataannya, sekitar 25 persen

Semua pemain yang terluka selama musim yang khas, dan beberapa menderita

cedera akhir musim. Untuk para pemain, yang luka frustrasi

dan dapat menyebabkan mereka untuk duduk di luar permainan, kadang-kadang bahkan seluruh

musim. Untuk tim, tidak adanya pemain kunci di Lapangan

sering mengakibatkan kehilangan game, serta berkurang penjualan tiket

dan kehadiran.

Tim seperti harimau Leicester di Britania Raya

sekarang yang merangkul analytics untuk melakukan analisis mendalam mentah

data cedera. Harimau bekerja dengan IBM untuk mengembangkan lebih efisien

metode untuk memahami mengapa cedera terjadi dan bagaimana organisasi dapat mengurangi frekuensi mereka. Analis mempelajari berbagai

faktor, termasuk kelelahan dan permainan tingkat intensitas, untuk mendeteksi

pola-pola yang tersembunyi dan anomali yang memberikan wawasan yang

pemain yang cenderung terluka dan apa jenis cedera mereka

akan menderita.

Sebagai contoh, jika seorang pemain menampilkan signifikan secara statistik

perubahan dalam satu atau lebih dari nya kelelahan parameter (misalnya, tingkat

asam laktat dalam darah-Nya Statistik terlalu tinggi) dan intensitas tingkat pelatihan tinggi, data ini mungkin menunjukkan bahwa

kemungkinan terluka yang 80 persen lebih besar dari normal. Salah satu

timnya mungkin mendaftar 60 persen risiko lebih besar. Ini

tingkat real-time informasi menjadikannya mungkin untuk tim untuk

menyesuaikan setiap pemain rejimen pelatihan serta tim substitusi pola dalam permainan untuk mengurangi risiko cedera.

Pergi lebih jauh lagi, analytics memungkinkan harimau untuk menganalisis data psikologis untuk mengungkapkan faktor-faktor kunci lain yang dapat mempengaruhi kinerja pemain mereka. Faktor-faktor ini termasuk stres tambahan

bermain di jalan, serta elemen-elemen sosial atau lingkungan

(misalnya, masalah keluarga) yang dapat mempengaruhi cara pemain melakukan

selama pertandingan. Tujuannya adalah untuk menyesuaikan program pelatihan tim

untuk setiap pemain keadaan fisik dan psikologis.

**Questions**

If you were a player for the Leicester Tigers, would you want to  
have that much personal data analyzed? Is there a “creepiness”  
factor here? Support your answer.  
**2.** What are some potential disadvantages of Leicester’s analytics  
system? Provide specif c examples.  
**3.** Would you encourage your favorite U.S. sports teams to adopt  
a similar analytics system? Why or why not?