

# Tugas Besar Dasar Algoritma dan Pemrograman Angkatan IF-41-07 Dosen PEY

## Aturan Penugasan:

1. Topik tugas besar diberikan untuk setiap mahasiswa/i yang sudah di tentukan.
2. Setiap orang bertanggung jawab terhadap topik yang sudah diberikan. Terkait dengan originalitasnya, **ada sanksi untuk semua pihak yang terlibat tindak kecurangan dan plagirisme,**
3. Pengembangan aplikasi diserahkan kepada setiap kreatifitas mahasiswa yang mengerjakannya. Tanpa mengurangi fungsionalitas wajib yang telah ditentukan (**lihat poin 7 dan 8, dan contoh di poin 11**).
4. Tugas besar terdiri dari 2 bagian:
  - a. Dokumentasi/Laporan, dengan format terlampir
  - b. Program/Aplikasi, yang dikerjakan dengan menggunakan software free pascal. (Manfaatkan segala teknik pemrograman yang sudah diajarkan).
5. **Deadline pengumpulan tugas besar adalah Tanggal 2 Desember 2017 dengan maksimal pukul 23.59.**
6. Adapun beberapa referensi yang bisa digunakan untuk menunjang pengerjaan tugas besar:
  - a. <http://www.tutorialspoint.com/pascal/>
  - b. <http://wiki.freepascal.org/Category:Pascal>
7. Spesifikasi **struktur data yang wajib** digunakan:
  - a. Terdapat penggunaan tipe data bentukan/record
  - b. Terdapat array untuk tipe data bentukan atau array didalam tipe bntukan
  - c. Terdapat proses penyimpanan data kedalam file DAT (\*.dat) atau TEXT (\*.txt)
8. **Fungsionalitas minimum (POIN PENILAIAN)**
  - a. Terdapat menu untuk yang mengelola data aplikasi. Ada **insert, delete, edit/update and View** dari data yang ada di dalam aplikasi.
  - b. Data menyesuaikan topiknya yang telah ditentukan. **Data disimpan kedalam file ekstensi \*.DAT,** kemudian file tersebut di load lagi ketika akan digunakan.  
(Hint: [https://www.tutorialspoint.com/pascal/pascal\\_files\\_handling.htm](https://www.tutorialspoint.com/pascal/pascal_files_handling.htm) ).
  - c. Terdapat **menu searching data** yang akan ditampilkan terhadap suatu kategori (terdapat pilihan kategori, **minimal 2 kategori, pencarian maximum dan minimum di anggap 1 kategori**). *Misalnya dosen mencari mahasiswa yang memiliki kategori jumlah kehadirannya paling sedikit.*
  - d. Terdapat **menu lihat data yang sudah terurut berdasarkan suatu kategori** (terdapat pilihan kategori, **minimal 3 kategori,** masing-masing menggunakan **bubble sort, selection dan insertion sort**). *Misalnya data pasien yang ingin ditampilkan oleh admin terurut berdasarkan kategori tanggal.*
  - e. **Penggunaan Error Handling karena kesalahan input adalah OPSIONAL.**
9. Pertanyaan terkait tugas besar dapat disampaikan pada saat perkuliahan DAP.
10. **PENILAIAN AKHIR ADALAH PROGRAM, LAPORAN, PRESENTASI DAN COTS.**
11. **Contoh pendefinisian data dan fungsionalitas aplikasi** (Sesuaikan dengan topik dan deskripsi dari aplikasinya)

<b>Judul</b>	Aplikasi Kuis Online
<b>Struktur data</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Tipe bentukan Soal (id soal, soal, kategori, tingkat kesulitan, opsi ,jawaban, rating, jumlah user yang benar dan jumlah user yang salah)</li><li>- Array untuk tipe bentukan soal</li></ul>
<b>Fungsionalitas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- User bisa menginputkan soal beserta jawabannya kedalam array. Kemudian menyimpan ke file.</li><li>- User bisa menambahkan soal baru kapanpun tanpa mengakibatkan soal yang pernah di inputkan hilang/terhapus. Kemudian menampilkan bahwa soal tersebut telah berhasil dimasukkan kedalam aplikasi.</li><li>- User bisa melihat semua soal yang sudah pernah di inputkan.</li></ul>

## Tugas Besar Dasar Algoritma dan Pemrograman Angkatan IF-41-07 Dosen PEY

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- User bisa melakukan penghapusan soal yang di anggap tidak perlu berdasarkan id soal, dan menampilkan bahwa data yang sudah terhapus tidak muncul lagi didalam sistem.</li> <li>- User bisa melakukan pencarian soal berdasarkan kategori science atau non science. Kemudian menampilkannya.</li> <li>- User bisa melihat Soal-soal yang terurut berdasarkan rating, atau jumlah orang yang mengerjakan</li> <li>- User bisa menjawab soal yang ingin kerjakan, berdasarkan kategori soal yang tersedia.</li> <li>- User bisa mengetahui nilai akhir dari pengerjaan soal</li> </ul>
--	--

### 12. List pembagian topik tugas besar

NO	NIM	NAMA	JUDUL	DESKRIPSI
1	1301164237	FANNY RISCA WIJAYANTI	Aplikasi Air	Perusahaan Code Emerald sedang membantu PDAM Bayu Tirta dalam membuat aplikasi yang digunakan untuk mengelola pembayaran air di Emerald city. Pelanggan bisa mendaftarkan diri untuk pemasangan jalur PDAM apabila alamat mendukung infrastruktur, melihat besarnya tagihan yang harus dibayarkan, denda dan waktu jatuh tempo. PDAM akan memberikan diskon apabila menggunakan air kurang 10 meter kubik per orang selama 2 bulan berturut maka diberi potongan 15% pada bulan selanjutnya.
2	1301164349	DIANITA YUSTYKA SARI	Aplikasi Kost	Seorang mahasiswa yang tinggal di kost D'Emerald berencana membuat aplikasi kost-kostan sebagai tugas besar matakuliah DAP. Aplikasi akan digunakan untuk mempermudah mahasiswa mencari kostan dan pengelolaan data kostan oleh pihak kostan. Harga secara umum ditentukan berdasarkan fasilitas: Kosongan, Non Kosongan, Lobi, Lift, Minimarket, AC, TV, Hot water, Parkir dan tipe kostan yaitu: individu, grup, family.
3	1301164374	MUHAMMAD ADLI GHIFARI	Aplikasi Paud	Yayasan al-Emerald dan pemda Emerald city melakukan kerja sama dalam mengoptimalkan pendidikan Paud mereka berdasarkan gaya belajar yang sesuai. Dibutuhkan sebuah program yang bisa mengelompokkan anak-anak tersebut ke dalam kelas yang sesuai. Kelas yang tersedia adalah kelas visual, kelas kinetik, kelas auditory, kelas campuran. Program nantinya akan menentukan kelas sesuai dengan hasil penilaian tertinggi dari test di masing-masing kelas yang tersedia. Pihak sekolah menggunakan aplikasi untuk pengolahan soal dan juga update fasilitas yang ada.
4	1301164490	ISNAN AKBAR RAHIM	Aplikasi Desa	Kelurahan di Emerald city diminta mengelola data keluarga di lingkungan kelurahan menggunakan sebuah program. Program tersebut mengelola data RW di wilayahnya berdasarkan id RW, jumlah warga, luas wilayah, dan potensi daerah (pertanian, seni, industri rumahan, pendidikan, wisata), yang mana data tersebut digunakan untuk menghitung kepadatan penduduk dan menentukan usaha yg tepat di wilayah tertentu (1 wilayah bisa memiliki lebih dari 1 bidang usaha yang tepat), pendapatan rata penduduk berdasarkan bidang usaha, dan juga besarnya pungutan pajak yang diperoleh
5	1301164513	TRY ARIE RAHMAT INSANI	Aplikasi Hotel	Pengelolaan data hotel Grand Emerald di suatu kota ditangani dengan sebuah program. Program tersebut diantaranya menghitung jarak hotel ke ikon/landmark tertentu di suatu kota untuk menentukan harga sewa yang tepat. Kemudian pelanggan bisa melakukan booking kamar sesuai kelas dan ruangan yang available. Hotel juga menyediakan catering dan sewa aula untuk seminar/pernikahan.
6	1301170092	SHINDY TRIMARIA LAXMI	Aplikasi Pasar	<p>Pemda Emerald city perlu mengatur alokasi kios pasar tradisional bertingkat dua, dengan ukuran 5 x 6 kios setiap lantainya (total 30 kios per lantai). Penjual yang bisa berdagang di pasar ini yaitu penjual daging/ikan, penjual sayur, penjual emas, penjual pakaian, penjual mainan dan penjual alat elektronik. Batasan alokasi sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- penjual daging/ikan tidak ditempatkan berdekatan dengan penjual pakaian.</li> <li>- penjual emas ditempatkan di lantai 2</li> <li>- penjual sayur dan penjual daging/ikan bisa ditempatkan bersebelahan</li> <li>- penjual alat elektronik ditempatkan di antara dua penjual pakaian</li> <li>- penjual mainan bisa ditempatkan dekat penjual sayur tapi tidak dengan penjual daging/ikan</li> </ul> <p>Pedagang memesan kios sebagian pemasaran kios pasar. Dan aplikasi akan menampilkan available kios yang mungkin digunakan oleh pedagang tersebut berdasarkan ketersediaan kios dan juga jenis dagangan yang akan dijual</p>
7	1301170176	KARTIKO NURHADA` WICAKSONO	Aplikasi Lapas	Penjara di Emerald city juga menggunakan sebuah program yang digunakan oleh pihak lapas untuk mendata masa tahanan masing-masing napi sesuai dengan tingkat kejahatan yang dilakukan dan juga napi bisa menghitung remisi masa tahanan berdasarkan kupon sampah dan kupon kelakuan baik yang dimiliki oleh seorang napi dan poin peminjaman buku oleh napi

# Tugas Besar Dasar Algoritma dan Pemrograman Angkatan IF-41-07 Dosen

## PEY

				tersebut atau Napi akan bebas apabila poin yang terkumpul sudah mencapai 100 poin x masa tahanannya (contoh: tahanan 7 tahun maka akan bebas klp poinnya > 700 )
8	1301170191	ARIQ NABIL ATHALLAH PURNAMA	Aplikasi Sampah	Warga Emerald city telah dididik untuk memilah sampah non/organi. Sebuah aplikasi dibutuhkan untuk mengelola data sampah tersebut. Warga yang terdaftar bisa melaporkan kepada petugas aplikasi untuk penukaran sampah yang telah dipilah. Nilai sampah organik per kg adalah Rp 2500, nilai sampah non organik per kg adalah Rp 4500, warga yang menghasilkan sampah paling sedikit selama 6 bulan, maka akan mendapat bonus 5% dari total uang pertukaran sampah selama 6 bulan.
9	1301170421	IGNATIUS EUNICHO SANTOSO	Aplikasi Museum	Aplikasi Museum yang dikembangkan perusahaan Code Emerald digunakan untuk pengelolaan data koleksi berbagai benda seni yaitu lukisan, patung, uang kuno, perangko desain dan lainnya. Selain itu juga pengelolaan pengadaan benda seni, tata letak benda seni, lokasi museum, dan juga menampilkan event lelang dan harga benda seni yang dilakukan oleh kurator.
10	1301170504	MUHAMMAD ARDHIANDA MAULANA	Aplikasi Kuliner	Data usaha kuliner di Emerald city dikelola oleh sebuah program. Program ini mengelola data tempat-tempat kuliner berdasarkan tipe kuliner (seafood, daging, kue/roti, vegetarian, all variant), ketersediaan fasilitas umum (toilet & mushola) dan menerima reduksi harga dari jumlah kupon kuliner atau tidak. Program juga memberikan info mengenai lokasi wisata yang ada didekat tempat kuliner, dan juga rute/jenis angkutan yang mungkin digunakan.
11	1301170589	HAFIZH KHAIRUDDIN	Aplikasi Listrik	PLN di Emerald city menerapkan sistem reduksi tagihan listrik melalui sebuah program. Program tersebut menghitung tagihan listrik pelanggan yang terdaftar setelah ditambah dengan nilai denda tilang jika ada dan direduksi dari jumlah kupon sampah yang dimiliki pelanggan. PLN akan memberikan tambahan denda sebesar 15% apabila pelanggan telat melakukan pembayaran sebanyak 3x, pemutihan denda adakan dilakukan setiap kali denda dibayarkan.
12	1301173180	TRISKA AMELIA	Aplikasi Telepon	Perusahaan telepon di Emerald city menerapkan sistem reduksi tagihan telepon melalui sebuah program. Pelanggan bisa melihat besarnya tagihan dan Petugas juga bisa mengelola data pelanggan yang terdaftar menggunakan layanan. Program tersebut juga menghitung tagihan telepon setelah direduksi dari kupon sampah yang dimiliki pelanggan dan akan ditambah lagi diskon 10% jika membayar tepat waktu (tidak lebih dari tanggal 10 setiap bulannya). Dan denda 15% apabila melewati batas waktu.
13	1301173518	CHINTIA WULAN SARI	Aplikasi Bioskop	Perusahaan Code Emerald ini membuat aplikasi yang digunakan untuk keperluan bioskop, mulai dari booking film, pemilihan ruangan yang tersedia, pemilihan waktu dan film, pemilihan kelas fasilitas, tarif tiket yang perlu dibayar dan sebagainya. Pelanggan akan memperoleh diskon 10% apabila memiliki kartu member. Program juga menangani pendaftaran member dan pengolahan data member lainnya
14	1301174011	MUHAMAD DANNY LUKMANA	Aplikasi Karaoke	Perusahaan Code Emerald ini membuat aplikasi yang digunakan untuk keperluan karaoke, mulai dari booking tempat, pemilihan ruangan, pemilihan jam, pemilihan kelas fasilitas, tarif yang perlu dibayar dan sebagainya. Pelanggan akan memperoleh diskon 15% apabila memiliki kartu member atau mendapat 5 kupon diskon yang masih berlaku. Program juga menangani pendaftaran member dan pengolahan data member lainnya
15	1301174020	AIDEARNI ANGDELINA PURBA	Aplikasi Parkir	Sebuah area parkir bisa menampung N x M mobil berukuran kecil (sedan/van). Untuk sebuah mobil kecil area parkir yang diperlukan adalah 1 petak, sementara untuk mobil berukuran besar seperti truk yang diperlukan adalah 2 petak parkir yang berdampingan. Ketika sebuah mobil masuk ke area parkir, sopir akan menerima kartu parkir yang memuat nomor mobil, jenis mobil (besar/kecil), dan jam masuk. Parkir buka dari jam 6 pagi hingga jam 11 malam. Kemudian program juga menghitung tarif parkir sesuai ketentuan berikut ini: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mobil kecil : Rp. 5000 untuk 1 jam pertama, Rp. 3000 untuk 2 jam berikutnya dan Rp. 2000 untuk jam selanjutnya</li> <li>- Mobil besar: Rp. 7500 untuk 1 jam pertama, Rp. 5000 untuk 3 jam berikutnya dan Rp. 3000 untuk jam selanjutnya.</li> </ul>
16	1301174029	I GUSTI BAGUS VAYUPRANADITYA PUTRAADINATHA	Aplikasi Properti	Program properti di Emerald city menghitung harga jual rumah berdasarkan lokasi, dan nilainya direduksi dengan potensi bencana dan data tingkat kriminalitas. Program juga menghitung angsuran yang harus dibayar oleh pembeli apabila membayar dengan uang muka tertentu, bunga bank 5% untuk 5 tahun pertama dan penurunan bunga 1% untuk tahun-tahun selanjutnya hingga masa kredit habis.
17	1301174046	BELADINA ELFITRI	Aplikasi Kotamadya	Pak dan bu Walikota di Emerald city diminta mengelola data keluarga di lingkungan kecamatan menggunakan sebuah program. Program tersebut mengelola data kecamatan di wilayahnya berdasarkan id kecamatan, jumlah warga usia produktif, luas wilayah, dan jumlah sarana hiburan (museum, tempat wisata, mall) untuk menghitung kepadatan penduduk dengan usia produktif dan potensi lapangan kerja.

# Tugas Besar Dasar Algoritma dan Pemrograman Angkatan IF-41-07 Dosen

## PEY

18	1301174051	AQMAL INSAN CENDEKIA	Aplikasi Kecamatan	Pak dan bu Camat di Emerald city diminta mengelola data keluarga di lingkungan kecamatan menggunakan sebuah program. Program tersebut mengelola data kelurahan di wilayahnya berdasarkan id kelurahan, jumlah warga, luas wilayah, jumlah fasum (toilet, taman) dan jumlah fasos (sekolah, tempat ibadah) untuk menghitung kepadatan penduduk dan menentukan perlu tidaknya penambahan fasilitas tersebut (misal, untuk kepadatan penduduk lebih dari 4 jiwa per km persegi, dibutuhkan fasum 10 dan fasos 20)
19	1301174065	FIRDAUS ARDHANA INDRADHIRMAYA	Aplikasi Tiket Bus	Transportasi Bus Emerald City diatur menggunakan program. Program tersebut digunakan untuk mengelola data rute bus (asal dan tujuan). Program tersebut mencatat semua gangguan transportasi bus yang terjadi dalam satu bulan. Setiap gangguan akan memberi kartu merah ke transportasi bus yang bertanggung jawab. Apabila jumlah kartu merah bis sudah mencapai 3 maka perusahaan trayek bus tersebut harus membayar denda sebesar 2x pendapatan bulanannya. Dan pemutihan dilakukan setelah pembayaran denda dilakukan.
20	1301174086	FIRHAN MAULANA RUSLI	Aplikasi Puskesmas	Puskesmas di Emerald city memiliki kewajiban untuk mendistribusikan dana kesehatan bagi posyandu, pos lansia dan puskesmas itu sendiri berdasarkan jatah dana = jumlah asuhan x 50000. Jika diberikan dana sebesar 50 juta rupiah, maka distribusikan berdasarkan data ketiga jenis layanan kesehatan tersebut. Jika dana tidak mencukupi atau habis, tampilkan/cetak daftar layanan pos kesehatan yang belum memperoleh dana tersebut. Aplikasi juga bisa digunakan untuk mengelola kegiatan yang menjadi bagian dari jenis layanan tersebut.
21	1301174111	ANGELA MARPAUNG	Aplikasi Pariwisata	Tempat wisata di Emerald city dikelola datanya menggunakan sebuah program. Program tersebut mengelola data usaha wisata berdasarkan tipe wisata (outdoor, indoor), (individu, family friendly), harga tiket masuk sesuai dengan hari atau waktunya, dan menyediakan fasilitas umum seperti toilet, musholah, dan juga jenis makanan / souvenir yang dijual ditempat pariwisata tersebut. Dan juga ada tidaknya fasilitas untuk para penyandang disabilitas.
22	1301174113	AURELIUS PUTRA GUTOMO	Aplikasi Kecelakaan	Polisi Emerald city ingin mengelola data kecelakaan yang terjadi di Emerald city menggunakan sebuah program. Program tersebut mencatat kejadian kecelakaan lalu lintas dan penyebabnya yang terjadi pada daerah tertentu. Dan juga masyarakat yang terdaftar bisa memberikan bantuan berupa informasi kecelakaan terbaru berupa postingan kedalam aplikasi, dan akan ditampilkan apabila sudah di acc oleh petugas admin.
23	1301174130	IKLIL JAYAPERWIRA	Aplikasi Pengadilan	Pengadilan di Emerald city menggunakan sebuah program untuk mencatat kasus yang terjadi dan disidangkan, beserta hasilnya. Hasil kasus bisa closed (penjara, hukum Mati, ganti Rugi) atau open (banding). Aplikasi juga melayani pengajuan sidang oleh masyarakat umum berdasarkan kasus dan juga data penduduk yang dimilikinya
24	1301174144	I GUSTI BAGUS AGUNG BAYU PRAMANA YUDA	Aplikasi Rukun Warga	Pak dan bu RW di Emerald city diminta mengelola data keluarga di lingkungan RW menggunakan sebuah program. Program tersebut mengelola data RT di wilayahnya berdasarkan id RT, jumlah warga, dan luas wilayah untuk menghitung kepadatan penduduk. Aplikasi rukun warga ini juga bisa digunakan bagi pemuda karang taruna RW tersebut untuk mensosialisasi kegiatan yang akan dilakukan. Dan masyarakat bebas memberikan komentar atau tanggapan terhadap kegiatan tersebut.
25	1301174161	MUHAMMAD DAFA PRIMA AJI	Aplikasi Toko Online	Perusahaan Code Emerald sedang membuat aplikasi penjualan barang secara online, barang yang dijual terdiri dari banyak kategori. Kemudian customer bisa melihat barang yang paling banyak di cari, harga barang, dan informasi lainnya yang diperlukan oleh customer, bahkan juga membeli barang yang dijual. Aplikasi juga melayani metode pembayaran transaksi jual beli.
26	1301174207	IMADUDDIN QURRATA AYUN	Aplikasi Rumah Sakit	Rumah sakit yang ada di Emerald city dikelola menggunakan berbagai program yang salah satu di antaranya mengelola data pasien rumah sakit berdasarkan id pasien, usia, dan jenis penyakit. Data pasien kemudian dikelompokkan ke dalam jenis penyakit bawaan dan penyakit degeneratif. Data penyakit ini kemudian digunakan untuk melakukan profiling gaya hidup warga Emerald city. Aplikasi juga melayani komunikasi antara pasien dan dokter terkait penyakit yang dideritanya.
27	1301174226	ILMI DIINA ALIYAH	Aplikasi Lalu lintas	Program lainnya yang digunakan oleh polisi di Emerald city adalah program yang mencatat pelanggaran lalu lintas dan mencetak denda tilang berdasarkan pelanggaran yang dilakukan. Setiap pelanggaran yang dilakukan menyebabkan pengendara yang melanggar memperoleh tanda dibuku hitam. Apabila sudah mencapai 3x masuk buku hitam, maka pengendara harus melakukan persidangan sebagai pemutihan
28	1301174227	HARIS SAPUTRA	Aplikasi Rukun Tangga	Pak dan bu RT di Emerald city diminta mengelola data keluarga di lingkungan RT menggunakan sebuah program. Program tersebut mengelola data warga berdasarkan jumlah anggota keluarga, pendapatan, dan disable (ada manula or penyandang disabilitas) utk menentukan perlu tidaknya BLT dan hitung besarannya (jika pendapatan dibagi jumlah keluarga kurang dari 500 ribu perbulan. dan disable= 3 maka warga tersebut akan menerima BLT sebanyak 3 x Rp 450 ribu )
29	1301174249	ERIC PRATAMA PUTRA	Aplikasi Tenaga Kerja	Dinas tenaga kerja Emerald city menggunakan sebuah program untuk memudahkan warga kota itu memperoleh pekerjaan yang sesuai. Program tersebut mengelola data pencari kerja (id tenaga kerja, jenis keahlian dan gaji) dan mencari kesesuaiannya dengan data lowongan kerja (butuh keahlian, jumlah, dan gaji). Admin bisa mengelola data perusahaan yang terdaftar didalam aplikasi dan perusahaan bisa juga mendaftarkan perusahaannya kedalam aplikasi.

## Tugas Besar Dasar Algoritma dan Pemrograman Angkatan IF-41-07 Dosen PEY

30	1301174263	ALMAS BANI AGAM	Aplikasi Perpustakaan	Pemda Emerald city juga ingin menggalakkan minat baca warganya. Oleh karena itu diperlukan sebuah program perpustakaan yang terkait juga dengan pemberian tiket film/kuliner/hotel. Jadi, setiap kali warga meminjam buku akan diberi poin khusus. Untuk poin tertentu, bisa ditukarkan dengan tiket kuliner. Level poin berikutnya bisa ditukarkan dengan tiket film, dan level poin selanjutnya bisa ditukarkan dengan kupon diskon hotel. Setiap peminjaman 1 buku mendapat 5 poin dan poin terakumulasi, untuk tiket kuliner harus mengumpulkan poin sebesar 50 poin, tiket film harus mengumpulkan 150 poin dan untuk kupon diskon hotel 300 poin.
31	1301174277	MUHAMMAD BAYU FIRDAUS	Aplikasi Tiket Kereta	Aplikasi Tiket Kereta ini melayani penjualan tiket kereta, Semua data yang berkaitan dengan data penjualan diisikan oleh pihak stasiun. kemudian customer bisa melakukan reservasi tiket kemudian melakukan beberapa inputan untuk memilih jadwal, memilih tempat duduk, mengisi status pekerjaan, memilih kelas, cara pembayaran, kemudian customer dapat melihat tarif tiket. Selain itu customer dapat melihat cara refund, laporan pengaduan terhadap pelayanan agen, bahkan informasi kecelakaan. Status pekerjaan terdiri dari umum dan TNI, untuk pekerjaan umum tidak mendapat potongan tarif tiket, untuk pekerjaan TNI tarif tiket mendapat diskon 50% persen untuk hari senin-jumat dan 30% untuk sabtu-minggu.
32	1301174294	NUR MUHAMMAD IHSAN	Aplikasi Kegiatan Desa	Perusahaan Code Emerald sedang melakukan Company goes to village, mereka berniat membantu kegiatan aparat desa dengan membuat suatu aplikasi pengolahan kegiatan desa. Kemudian mengolah feedback yang diberikan oleh masyarakat terhadap suatu kegiatan. masyarakat bisa melihat kegiatan pernah dilakukan serta anggaran yang telah dihabiskan, kegiatan yang akan dilakukan serta anggaran yang dibutuhkan, dan juga wacana kegiatan.
33	1301174300	RAISSA HENARDIANTI HANIFA	Aplikasi Sekolah Dasar	Anak-anak usia sekolah dasar biasanya didaftarkan oleh orang tuanya untuk masuk ke SD Favorit. Untuk mengatur penerimaan siswa sekolah dasar, pemda Emerald city butuh sebuah program yang bisa menentukan apakah seorang anak bisa masuk ke SD Favorit atau tidak berdasarkan jarak dari rumahnya ke SD Favorit. Untuk siswa yang jarak rumahnya dengan SD Favorit kurang dari atau sama dengan 20 km, dia bisa masuk SD Favorit selama kuota 75 orang belum terpenuhi. Jika jaraknya melebihi 20 km atau kuota sudah penuh, anak tersebut disarankan masuk SD Swasta.
34	1301174313	MUCHAMMAD NOUVAL SHIDQI	Aplikasi Pembuatan SIM	Salah satu program yang digunakan oleh polisi di Emerald city adalah program yang mengelola data SIM. Program ini mengecek SIM yang 1 bulan lagi habis masa berlaku dan SIM yg sudah habis masa berlakunya. Untuk pembuatan SIM yang belum melewati batas masa berlaku, tarif sama dengan tarif pembuatan sebelumnya ditambah 5% sebagai kenaikan pembuatan SIM. Untuk SIM yang sudah melewati batas masa berlaku, dikenakan denda sebesar 10% dari harga pembuatan SIM yang belum melewati masa berlaku.
35	1301174330	ALIFIAN DIASANDA	Aplikasi Tiket Pesawat	Aplikasi Tiket pesawat ini melayani penjualan tiket pesawat, Semua data yang berkaitan dengan data penjualan diisikan oleh agen. kemudian customer bisa memilih jadwal, mengisi jumlah penumpang berdasarkan umur (contoh 2orang > 3th dan 1 orang < 3th), cara pembayaran, kemudian customer dapat melihat tarif tiket. Selain itu customer dapat melihat cara refund, bahkan laporan pengaduan terhadap pelayanan agen. Tarif untuk customer > 3th tarif berlaku normal. Sedangkan untuk customer < 3th hanya membayar 20% dari penumpang biasa tetapi tidak mendapatkan kursi.
36	1301174346	DWI MARCELLO HARRYADHI SUPUTRA	Aplikasi Tempat Olahraga	Supaya warga Emerald city selalu sehat dan bugar, pemda menyediakan tempat olahraga dengan fasilitas seperti berikut: gym dengan kapasitas untuk 10 orang, kolam renang berkapasitas 15 orang, futsal, basket dan bowling. Dibutuhkan sebuah program yang bisa mengatur alokasi penggunaan fasilitas tersebut. Untuk menggunakan fasilitas tersebut harus melakukan booking terlebih dahulu. Jika tempat yang mau digunakan sudah dibooking atau sudah melebihi kapasitas maka tidak dapat melakukan booking.
37	1301174360	ABDULLAH AZZAM	Aplikasi Inventori Barang	Perusahaan Code Emerald akan membuat suatu aplikasi yang mengelola pengadaan barang di logistik. Mengelola dari barang masuk, daftar barang yang di gudang, dan daftar barang yang dikeluarkan oleh gudang bahkan supplier yang digunakan. Daftar barang berisi nama barang dan jumlah barang. Jika barang di gudang tersisa 5 barang, sistem harus mengeluarkan peringatan untuk memesan lagi barang tersebut.
38	1301174381	IQBAL DANDY LAZUARDI	Aplikasi Pertandingan Bola	Tugas ini mensimulasi pencatatan hasil pertandingan tim sepak bola dengan sistem full kompetisi, dimana 2 tim hanya bertanding 1 kali. Untuk setiap pertandingan, yang dicatat adalah skor hasil bertanding. Kemudian catat poin setiap tim, poin menang sebesar 3 poin, seri 1 poin dan kalah 0 poin. Kemudian peringkatkan semua tim.
39	1301174393	ROSFIA RACHMANURRANI	Aplikasi Pemilihan Ketua BEM	Perusahaan Code Emerald berencana membuat suatu aplikasi pemilu ketua BEM Telkom University, program ini mengelola data calon ketua bem dan sekaligus data mahasiswa yang akan melakukan pemilihan. Setiap mahasiswa mempunyai NIM sebagai identitas. Setiap mahasiswa yang sudah memilih tidak dapat memilih lagi. Pemilu hanya akan dilakukan oleh mahasiswa ketika waktu pemilu telah di buka oleh admin. Kemudian tampilkan siapa pemenang pemilihan ketua BEM.

## Tugas Besar Dasar Algoritma dan Pemrograman Angkatan IF-41-07 Dosen PEY

40	1301174401	MUHAMMAD FAIQ ARDYANTO PUTRO	Aplikasi Babe (Barang Bekas)	Di Emerald city, barang bekas pakai dijual kembali kepada yang membutuhkan. Data barang bekas ini dikelola dalam sebuah program. Program ini mengelompokkan barang bekas, menghitung harga jual yaitu 10% dari harga baru dan mencocokkan data orang yang membutuhkan barang bekas (data berupa katagori yang diinginkan, dan maksimal harga yang diinginkan) dengan yang menjual barang bekas.
41	1301174440	SALMAN RACHMADI	Aplikasi Sekolah Menengah Atas	Anak-anak usia sekolah menengah atas biasanya didaftarkan oleh orang tuanya untuk masuk ke SMA Favorit. Untuk mengatur penerimaan siswa SMA, pemda Emerald city butuh sebuah program yang bisa menentukan apakah seorang anak bisa masuk ke SMA Favorit atau tidak berdasarkan jarak dari rumahnya ke SMA Favorit, nilai UN dan punya prestasi atau tidak. Untuk siswa yang jarak rumahnya dengan SMA Favorit kurang dari 20 km dan nilai UN memenuhi batas rata-rata minimum 80 serta memiliki prestasi, dia bisa masuk SMA Favorit selama kuota 75 orang belum terpenuhi. Jika siswa tersebut jarak rumahnya dengan SMA Favorit kurang dari 20 km dan nilai UN melebihi batas minimum namun tidak memiliki prestasi, maka dia tercatat dalam array WaitingList. Jika jaraknya melebihi 20 km atau kuota sudah penuh atau nilai UN tidak memenuhi, anak tersebut disarankan masuk SD Swasta
42	1301174470	ADE BENTO PRASETYA	Aplikasi Sekolah Menengah Pertama	Anak-anak usia sekolah menengah pertama biasanya didaftarkan oleh orang tuanya untuk masuk ke SMP Favorit. Untuk mengatur penerimaan siswa SMP, pemda Emerald city butuh sebuah program yang bisa menentukan apakah seorang anak bisa masuk ke SMP Favorit atau tidak berdasarkan jarak dari rumahnya ke SMP Favorit dan memenuhi batas nilai UN rata-rata 80. Untuk siswa yang jarak rumahnya dengan SMP Favorit kurang dari atau sama dengan 20 km, dia bisa masuk SMP Favorit selama kuota 75 orang belum terpenuhi dan nilai UN nya memenuhi syarat. Jika jaraknya melebihi 20 km atau kuota sudah penuh atau nilai UN kurang, anak tersebut disarankan masuk SMP Swasta lainnya
43	1301174542	JAISH MUHAMMAD	Aplikasi Perpajakan	Perusahaan Code Emerald sedang bekerja sama dengan kantor perpajakan Emerald city dalam pembuatan aplikasi perpajakan. Aplikasi digunakan untuk mengelola pelaporan pajak berdasarkan jenis/bidang usaha yang ditekuni wajib pajak. Aplikasi bisa juga digunakan untuk mendaftarkan calon wajib pajak menjadi wajib pajak. Bidang usaha yang ada adalah: peg. pemerintahan, dokter, wirausaha dan peg. Swasta. Adapun pajak yang dihitung adalah pajak penghasilan dan pertambahan nilai.
44	1301174612	RAMLAN MUKHSIN	Aplikasi Agen Perjalanan Haji dan Umrah	Perusahaan Code Emerald sedang mengembangkan aplikasi untuk keperluan haji dan umrah. Disini aplikasi bisa digunakan sebagai jembatan antara pelanggan dengan pihak agen perjalanan. Agen perjalanan bisa mendaftarkan profile nya kedalam aplikasi. Dan pelanggan juga bisa mendaftarkan sebagai user, dan melihat agen perjalanan yang ada, juga bisa memberikan rate/feedback terhadap suatu agen. Pihak petugas admin bisa juga melakukan manajemen data agen dan user.
45			Aplikasi Email	mail@Emerald merupakan aplikasi yang digunakan untuk pengiriman email. Disini user bisa mendaftarkan accoutnya. Kemudian bisa mengirimkan email kepada user yang telah terdaftar. Data email terorganisir seperti aplikasi email pada umumnya.