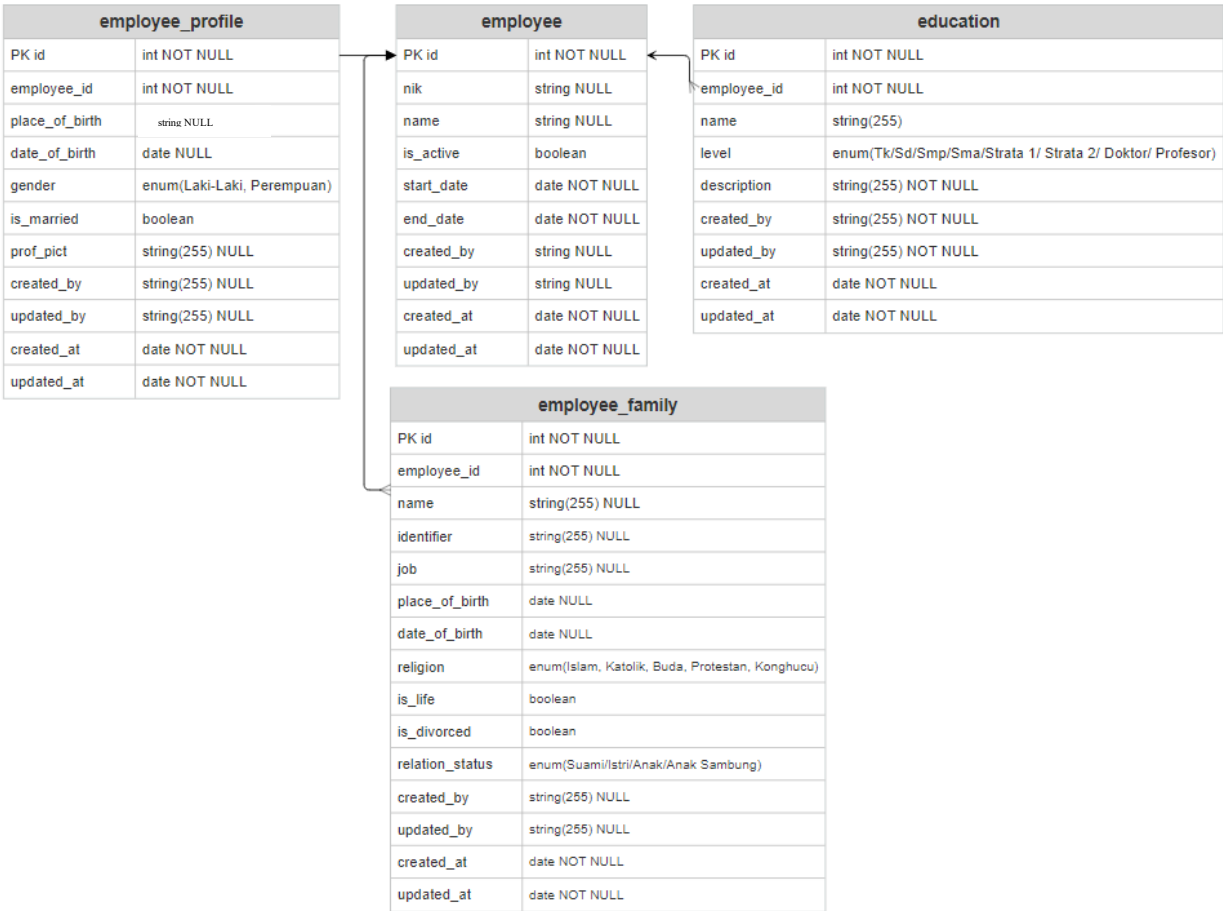


TECHNICAL TEST

Jawablah soal berikut dengan sistem *database* menggunakan **PostgreSQL** dan *project* berbasis **NodeJS**. Hasil pekerjaan untuk soal nomor 3 (opsional) dan nomor 4 berupa file berformat *.sql yang diletakkan ke dalam folder **RAW QUERY**. Anda akan mendapatkan **poin tambahan** jika menyertakan lembar kerja selama mengerjakan soal berikut ini (cth: *screenshot* ketika bertanya dengan ChatGPT, *link* referensi stackoverflow, atau referensi berupa buku fisik atau *ebook*). Lembar kerja yang disertakan bisa diletakkan ke dalam folder **WORK_SHEET**. Hasil pekerjaan anda harus diunggah ke SCM (Github atau Gitlab) dengan visibility public, dengan struktur folder seperti di bawah ini :

```
•
├── WORK_SHEET/
│   ├── Screenshot.jpg
│   ├── Notepad filled with reff link.txt
│   └── [another file]
├── RAW_QUERY/
│   ├── Query 3.sql
│   ├── Query 4.sql
│   └── [another file]
└── PROJECT_FOLDER/
    └── [your source code should be here]
```

- 1. Buatlah database dengan nama **data_kepegawaian**.
- 2. Perhatikan *ERD* dibawah lalu eksekusi pembuatan table dan relasinya dengan menggunakan ORM migration pada node js menggunakan framework express Sequelize



- 3. Masukkan *sample* data employee, employee_profile, employee_family, education yang diberikan berikut ke dalam *database* yang sudah anda buat. Masukkanlah data-data tersebut ke dalam setiap *table* yang sudah anda buat menggunakan *seeder* atau *raw query* (sertakan *sql query* file dengan format *.sql ke dalam folder **RAW_QUERY** jika menggunakan *raw query*).

| Employee | | | | | |
|----------|-------|-------|-----------|------------|------------|
| id | nik | name | is_active | start_date | end_date |
| 1 | 11012 | Budi | TRUE | 2022-12-12 | 2029-12-12 |
| 2 | 11013 | Jarot | TRUE | 2021-09-01 | 2028-09-01 |

| Employee Education | | | | | | | | |
|--------------------|-------------|----------------------------|----------|-----------------------|------------|------------|------------|------------|
| id | employee_id | name | level | description | created_by | created_at | updated_by | updated_at |
| 1 | 1 | SMKN 7 Jakarta | SMA | Sekolah Menengah Atas | admin | 2022-12-12 | admin | 2022-12-12 |
| 2 | 2 | Universitas Negeri Jakarta | Strata 1 | Sarjana | admin | 2022-12-12 | admin | 2022-12-12 |

| id | employee_id | place_of_birth | date_of_birth | gender | is_married | prof_pict | created_by | updated_by | created_at | updated_at |
|----|-------------|----------------|---------------|-----------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|
| 1 | 1 | Jakarta | 1997-05-02 | Laki-Laki | TRUE | | admin | 2022-12-12 | admin | 2022-12-12 |
| 2 | 2 | Sukabumi | 1996-05-02 | Laki-Laki | FALSE | | admin | 2022-12-12 | admin | 2022-12-12 |

| Employee Family | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|-------------|-----------|-------------------|------------------|----------------|---------------|----------|---------|-------------|-----------------|------------|------------|------------|------------|
| id | employee_id | name | identifier | job | place_of_birth | date_of_birth | religion | is_life | is_divorced | relation_status | created_by | updated_by | created_at | updated_at |
| 1 | 1 | Marni | 32100594109960002 | Ibu Rumah Tangga | Denpasar | 1995-10-17 | Islam | TRUE | FALSE | Istri | admin | 2022-12-12 | admin | 2022-12-12 |
| 2 | 1 | Clara | 32100594109020004 | Pelajar | Bangkalan | 2008-10-17 | Islam | TRUE | FALSE | Anak | admin | 2022-12-12 | admin | 2022-12-12 |
| 3 | 1 | Stephanie | 32100594109020005 | Pelajar | Bangkalan | 2008-10-17 | Islam | TRUE | FALSE | Anak | admin | 2022-12-12 | admin | 2022-12-12 |

4. Lalu Lakukan SELECT query sehingga menghasilkan output seperti berikut.

| employee_id | nik | name | is_active | gender | age | school_name | level | family_data |
|-------------|-------|-------|-----------|-----------|--------------|----------------------------|----------|------------------|
| 1 | 11012 | Budi | TRUE | Laki-Laki | 26 Years Old | SMKN 7 Jakarta | SMA | 1 Istri & 2 Anak |
| 2 | 11013 | Jarot | TRUE | Laki-Laki | 27 Years Old | Universitas Negeri Jakarta | Strata 1 | - |

5. Buatlah aplikasi *backend REST API* untuk mengakses *endpoint* dengan menggunakan framework **Express js / ts** dan **ORM Sequelize** dengan kriteria :

- CRUD endpoint masing-masing *table*
- Memvalidasi *endpoint* sesuai kebutuhan
- Penerapan *logic* yang tepat untuk *create/update employee family & education*
- Buat endpoint *Get All* data *Employee* yang berelasi ke *Employee Profile*, *Employee Family* dan *Education*
- Tampilkan API dalam format json
- Endpoint-endpoint yang harus disertakan adalah sbb:
 - o Get All Employee
 - o Get One Employee (with all relation to profile, family & education)
 - o Create Employee and it's profile, family, & education
 - o Update Employee and it's profile, family & education
 - o Delete Employee
 - o Report Employee data (format laporan seperti soal nomor 4)

Lakukan se-kreatif mungkin. Sertakan postman collection ke dalam project.

6. Buat dockerfile pada project, dan sertakan syntax untuk menjalankan docker tersebut.

7. Kirim hasil pekerjaanmu berupa link Github atau Gitlab ke *email* berikut ini dengan subject “TEST-BACKEND-JASAMARGA_[NAMA ANDA]”

- Pandu.wicaksono@jasamarga.co.id
- Denis.juliansyah@jasamarga.co.id
- Riandy.candra@mitra.jasamarga.co.id
- Gamal.aziz@mitra.jasamarga.co.id

Kindly Contact us if there are any questions :

- +6281297416241 (Candra)
- +6282311460366 (Gamal)

KRITERIA PENILAIAN

- 1. *Problem Solving*
- 2. Efisiensi *query*
- 3. Kerapihan *Source Code*
- 4. *API Performance*
- 5. *Maintainable source code*