

Assignment 5

TECHNICAL COMPETENCE

1. Jelaskan apa saja kegiatan yang anda lakukan di bulan ini yang mendorong progres pekerjaan/proyek/bisnis anda!
2. Jelaskan upaya anda yang terkait dengan peningkatan kompetensi teknis yang anda miliki!
(kompetensi teknis adalah kemampuan teknis sesuai dengan bidang ilmu jurusan anda)
3. Jelaskan perkembangan hasil pekerjaan/proyek/bisnis yang anda peroleh di bulan ini!

Jawab:

1. Selama bulan ini, saya melakukan serangkaian kegiatan pengembangan dan debugging yang intensif untuk mengubah halaman "Create RFQ" dari sebuah desain statis menjadi fitur yang fungsional dan terintegrasi penuh. Progres utama didorong oleh kegiatan berikut:

- **Integrasi Data Dinamis:** Saya berhasil menghubungkan komponen-komponen UI, seperti dropdown "Item Name", "Survey Category", dan "PIC", ke database. Ini memungkinkan halaman untuk menampilkan data yang relevan dan up-to-date langsung dari server, bukan lagi data hardcoded.
- **Penyelesaian Masalah Kritis Frontend-Backend:** Saya mengidentifikasi dan menyelesaikan error HTTP 400 (Bad Request) yang krusial. Masalah ini disebabkan oleh struktur HTML yang tidak valid, di mana beberapa tag <form> terpisah menyebabkan browser gagal mengirimkan data. Dengan merestrukturisasi halaman agar hanya menggunakan satu form utama, alur pengiriman data ke server berhasil diperbaiki.
- **Peningkatan Validasi Form:** Saya menambahkan validasi di sisi server untuk field-field penting di form RFQ (seperti RFQName, CustomerID, dll.) untuk memastikan integritas data. Selain itu, saya juga memperbaiki tampilan pesan error di antarmuka agar lebih jelas bagi pengguna.
- **Perbaikan Bug dan Peningkatan Stabilitas:**

- Saya berhasil mengatasi `NullReferenceException` di server yang terjadi saat form dengan baris survey atau meeting kosong disimpan. Ini diselesaikan dengan menyempurnakan logika JavaScript `onSaveClick` untuk membersihkan baris yang tidak valid sebelum form dikirim.
- Saya juga memperbaiki bug saat memuat RFQ yang sudah ada untuk diedit, yang sebelumnya menyebabkan crash karena data survey yang terkait tidak ikut dimuat dengan benar.
- **Peningkatan Integritas Data:** Logika penyimpanan di *controller* telah saya modifikasi untuk mengubah kode temporer (seperti SV-TEMP) menjadi kode permanen yang unik dan mudah dibaca (contoh: SV250001) setelah data berhasil disimpan.

2. Proses ini secara signifikan meningkatkan beberapa kompetensi teknis saya, terutama:

- **ASP.NET Core & MVC:** Saya mendapatkan pemahaman yang jauh lebih dalam tentang **Model Binding**, khususnya bagaimana data dari elemen-elemen dinamis yang dibuat oleh JavaScript (seperti baris tabel baru) dapat dipetakan dengan benar ke objek `List<T>` di *controller*. Saya juga menjadi lebih mahir dalam menerapkan dan melakukan *debugging* pada `ModelState` untuk validasi sisi server.
- **Entity Framework Core:** Saya berhasil mendiagnosis dan menyelesaikan serangkaian **masalah migrasi database yang kompleks**. Ini termasuk mengatasi ketidakcocokan skema, konflik *foreign key*, dan ambiguitas pada atribut `[InverseProperty]`. Saya mempraktikkan secara langsung teknik "reset" migrasi yang aman (menghapus dan membuat ulang riwayat migrasi) untuk menyinkronkan model C# dengan database yang sudah ada tanpa kehilangan data.
- **JavaScript (Interaksi Frontend-Backend):** Saya memperkuat kemampuan dalam **DOM Manipulation** dan **Event Handling**. Secara spesifik, saya berhasil mengimplementasikan *dropdown custom* dengan *checkbox* dan memastikan logika untuk memilih banyak item berjalan dengan baik. Saya juga belajar teknik penting seperti *event*

delegation untuk mengelola interaksi di tabel dinamis dan menggunakan `setTimeout` untuk mengatasi masalah *timing* pada browser.

- **Debugging Menyeluruh (Full-Stack):** Proyek ini melatih saya untuk melakukan *debugging* dari awal hingga akhir. Saya memulai dari menganalisis error di **Console** dan tab **Network** di browser untuk mendeteksi masalah di frontend, hingga memasang **breakpoint** dan membaca jejak *exception* di Visual Studio untuk menemukan dan memperbaiki *bug* di logika C# dan database.

3. Perkembangan Hasil Pekerjaan

Hasil paling signifikan yang saya peroleh bulan ini adalah **halaman "Create RFQ" yang kini telah berfungsi penuh, stabil, dan siap untuk digunakan**. Perkembangan utamanya meliputi:

- **Fungsionalitas Penyimpanan Penuh:** Form sekarang dapat **disimpan ke database dengan sukses**, termasuk semua data dari tabel-tabel dinamis seperti "Notes", "Item List", "Survey List", dan "Meeting List".
- **Implementasi Fitur Lanjutan:** Fitur *multi-select* untuk kategori dan PIC pada tabel Survey dan Meeting telah berhasil diimplementasikan sepenuhnya, memungkinkan pengguna untuk memilih lebih dari satu opsi.
- **UI yang Responsif dan Valid:** Halaman kini memberikan umpan balik validasi yang jelas kepada pengguna, baik di sisi klien (seperti validasi waktu) maupun dari sisi server.
- **Fondasi yang Kokoh:** Dengan menyelesaikan semua masalah sinkronisasi database dan *bug* kritis, fondasi teknis untuk modul RFQ ini sekarang jauh lebih kuat, andal, dan siap untuk pengembangan fitur-fitur selanjutnya.