Klasifikasi Kebutuhan Fungsional/Non-Fungsional

Dengan hasil observasi & survey yang telah kami teliti, kami dapat mengklasifikasikan Kebutuhan Fungional serta Kebutuhan Non-Fungsional dalam perancangan dan pengoperasian Program-program di dalam Software pemetaan Kualitas dan Sanitasi Air Sungai.

Klasifikasi Kebutuhan, Meliputi Kebutuhan Fungsional & Non-Fungsional dari Perspektif User serta Kebutuhan Fungsional & Non-Fungsional dari Perspektif Developer atau Programmer.

Kebutuhan Fungsional dari Perspektif User:

1. Tampilan Registrasi User;
2. User dapat memasukkan E-Mail dan Password untuk Registrasi;
3. Sistem dapat mengirim Pesan Otomatis melalui E-Mail untuk memverifikasi E-Mail User;
4. User menerima Pesan E-Mail untuk verifikasi E-Mail sebagai Langkah akhir Registrasi;
5. Tampilan Login User;
6. User dapat memasukkan E-Mail dan Password yang telah ter-Registrasi;
7. Tampilan Homepage yang memuat beberapa menu antara lain;
8. Menu Profil untuk menambahkan dan atau memperbarui informasi User;
9. Menu Profil Berisi Nama, E-Mail, Pekerjaan, Domisili, Foto Profil, dan Bio;
10. Kolom Feed yang memuat berita atau artikel yang relevan;
11. User dapat melakukan klik pada kolom Feed dan sistem akan secara langsung men-Redirect User ke laman berita atau artikel tersebut;
12. Menu Peta Digital;
13. Menu Peta Digital memuat tampilan peta seluruh wilayah Indonesia;
14. User dapat melihat Lokasi-lokasi yang telah ditandai dan mengakses informasi seputar Lokasi Sungai tersebut;
15. User dapat melakukan Input Lokasi, Nama Lokasi Sungai, Status Kebersihan dan Sanitasi;
16. User dapat menambahkan Attachment dalam bentuk Fotografi/Gambar.

Kebutuhan Non-Fungsional dari Perspektif User:

1. Sebelum proses registrasi, User diminta untuk memilih pengaturan Bahasa;
2. Tampilan Registrasi User harus Responsif;
3. Pesan Verifikasi E-Mail untuk proses Registrasi berlaku hingga 24 Jam;
4. Jika pada saat Login, E-Mail dan atau Password yang dimasukkan oleh user salah atau tidak terdaftar ke database maka tampilkan pesan error yang mudah dipahami;
5. Jika pada saat Login, User salah memasukkan password sebanyak 3 kali berturut-turut maka user harus menunggu selama 30 detik agar bisa melakukan Login ulang;
6. Untuk memperbarui E-Mail pada menu Profil, User akan Kembali menerima Pesan verifikasi E-Mail ke E-Mail baru yang akan didaftarkan;
7. Bio pada menu Profil dapat memuat maksimal 200 Karakter;
8. Header Berita atau Artikel dalam kolom Feed dapat berganti setiap 5 detik.

Kebutuhan Fungsional dari Perspektif Developer dan Programmer:

1. Laman Login ke Database;
2. Developer harus memasukkan Username dan Password untuk bisa mengakses database;
3. Menggunakan DBMS MySQL untuk mengelola data User;
4. Menyiapkan Migrasi dari MySQL ke PostgreSQL jika terjadi lonjakan Memori/CPU;
5. Publikasi Repositori GIT untuk pengelolaan Version Control dari Software;
6. Repositori GIT bersifat terbuka;
7. Developer/Programmer harus meminta izin akses kepada Administrator untuk dapat menjadi Collaborator pada repositori;
8. Collaborator harus melakukan COMMIT untuk test perubahan pada repositori Local;
9. Collaborator dapat melakukan PUSH untuk memperbarui Repositori utama;
10. Developer/Programmer Non-Collaborator dapat melakukan PULL REQUEST untuk mengajukan perubahan dari Repositori Local ke Repositori Utama.

Kebutuhan Non-Fungsional dari Perspektif Developer dan Programmer:

1. File README pada Repositori menggunakan Bahasa Inggris;
2. Developer/Programmer dapat menghubungi Administrator melalui E-Mail terkait pengajuan izin akses dan penambahan Collaborator di Repositori GIT;
3. Setiap aktivitas PUSH ke dalam Repositori utama harus di Dokumentasikan atau di Informasikan kepada Administrator.

Kesimpulan:

Singkatnya; dari perspektif User, Software dirancang untuk dilengkapi dengan fitur untuk mengidentifikasi informasi tentang User melalui menu Profil, Menampilkan Informasi yang Relevan melalui kolom Feed, dan Menu utama yang akan menampilkan informasi Terkini Dari sanitasi Sungai.

Sedangkan; dari perspektif Developer atau Programmer, Software didukung dengan DBMS (Database Management System) sebagai alat utama manajemen data, dan GIT sebagai Version Control serta GIT Repositori untuk sarana Kolaborasi antar sesama Developer.