**Uji Non-Fungsional dengan Jmetric**

Tabel Non-Functional Requirement (NFR)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Kode** | **Deskripsi** |
| 1 | SKPL-NF1 | Operasional:   * Digunakan pada sistem operasi Microsoft Windows 10, Microsoft Windows 8, Microsoft Windows 7 * Spesifikasi computer minimum pentium III * Kebutuhan memori 128 MB-256 MB RAM |
| 2 | SKPL-NF2 | Kinerja   * Sistem harus memiliki tingkat ketersediaan 999/1000 atau 99%. * Sistem harus mampu mengolah data sekurang-kurangnya 8 data dalam setiap detik. |
| 3 | SKPL-NF3 | Sekuriti   * Sistem aplikasinya maupun databasenya dilengkapi password * Sistem harus dapat memastikan bahwa data yang digunakan dalam sistem harus terlindung dari akses yang tidak berwenang |
| 4 | SKPL-NF4 | Informasi   * Digunakan untuk menginformasikan apabila password yang dimasukkan oleh pengguna salah * Digunakan untuk menampilkan prosedur pengguna baru * Digunakan untuk menampilkan prosedur Absensi |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 7 | 7 | 4 | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 6 | 6 | 7 | 7 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 7 | 6 | 7 |
| 7 | 6 | 1 | 2 | 1 | 5 | 6 | 4 | 2 | 3 | 6 | 1 | 7 | 6 | 7 | 6 | 1 | 3 | 1 | 7 | 1 | 7 | 1 | 1 | 1 | 7 |
| 7 | 6 | 4 | 2 | 2 | 6 | 6 | 7 | 1 | 4 | 5 | 2 | 6 | 5 | 6 | 7 | 4 | 2 | 3 | 6 | 3 | 5 | 2 | 3 | 3 | 6 |
| 5 | 5 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 6 | 5 | 4 | 6 | 1 | 6 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| 5 | 6 | 6 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 6 | 3 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 5 |
| 6 | 6 | 6 | 3 | 2 | 6 | 6 | 5 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 6 | 4 | 6 | 2 | 3 | 2 | 5 | 3 | 4 | 2 | 4 | 2 | 7 |
| 6 | 6 | 6 | 6 | 1 | 2 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 3 | 6 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 2 | 5 |
| 7 | 6 | 2 | 1 | 2 | 7 | 5 | 2 | 1 | 2 | 7 | 1 | 6 | 5 | 6 | 7 | 1 | 3 | 3 | 7 | 3 | 6 | 2 | 3 | 6 | 7 |
| 6 | 5 | 3 | 4 | 5 | 6 | 6 | 4 | 3 | 4 | 6 | 2 | 4 | 6 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 6 | 4 | 4 | 4 | 6 |
| 6 | 6 | 5 | 2 | 2 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 6 | 2 | 6 | 5 | 5 | 5 | 2 | 3 | 3 | 6 | 2 | 6 | 2 | 2 | 2 | 6 |
| 7 | 7 | 1 | 1 | 1 | 7 | 7 | 4 | 1 | 6 | 7 | 1 | 7 | 7 | 7 | 7 | 1 | 1 | 1 | 7 | 1 | 7 | 1 | 3 | 2 | 6 |
| 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 2 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 |
| 5 | 2 | 5 | 2 | 3 | 6 | 6 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 6 | 6 | 4 | 3 | 6 | 3 | 3 | 5 | 3 | 6 | 3 | 2 | 2 | 3 |
| 6 | 6 | 2 | 2 | 2 | 6 | 6 | 6 | 2 | 2 | 6 | 1 | 6 | 7 | 7 | 7 | 1 | 1 | 3 | 6 | 2 | 6 | 2 | 2 | 2 | 7 |
| 6 | 6 | 6 | 2 | 1 | 7 | 6 | 6 | 1 | 2 | 6 | 1 | 7 | 7 | 7 | 7 | 1 | 1 | 1 | 7 | 1 | 2 | 2 | 3 | 5 | 6 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 5 | 6 | 3 | 3 | 1 | 4 | 5 | 2 | 4 | 3 | 7 | 1 | 4 | 5 | 6 | 6 | 3 | 2 | 3 | 5 | 3 | 6 | 1 | 3 | 2 | 5 |
| 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 5 | 4 | 3 | 3 | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | 3 | 6 |
| 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 5 | 6 | 5 | 2 | 2 | 6 | 2 | 6 | 6 | 6 | 6 | 2 | 2 | 2 | 5 | 2 | 6 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 |
| 7 | 7 | 1 | 1 | 1 | 7 | 7 | 7 | 1 | 1 | 7 | 1 | 7 | 7 | 7 | 7 | 1 | 1 | 1 | 7 | 2 | 7 | 1 | 1 | 1 | 7 |

1. Dokumentasi hasil

Pengukuran *user experience* dengan menggunakan UEQ dilakukan secara online dengan memanfaatkan *google form*. Poin pertanyaan mengacu pada daftar kuisioner UEQ yang telah tersedia secara *online*. Pengujian dilakukan selama 2 hari di lingkungan Mahasiswa UAD.

Sebanyak 21 responden yang merupakan mahasiswa aktif di berbagai program studi UAD dengan variasi angkatan yang berbeda sehingga angkatan responden dapat lebih beragam. Berikut skala Pengukuran UX pada Web Absensi Pegawai Progam studi UAD dapat dilihat pada Gambar 3.20.

Gambar 3. 20 Skala Pengkuran UX pada Absensi Pegawai UAD

Terdapat 6 (enam) skala yang diujikan, yaitu daya tarik (*attractiveness*), kejelasan (*perspiculty*), efisiensi (*efficiency*), ketepatan (*dependability*), stimulasi (*stimulation*), dan kebaruan (*novelty*). Hasil pengujian seperti yang ada pada Gambar di atas menunjukkan bahwa keenam skala tersebut bernilai positif. Karena jika hasil pengujian berada di atas skala 0, maka hasil pengujian dikatakan memiliki aspek kualitas yang positif. Sementara jika nilai kurang dari 0, maka hasilnya merepresentasikan hasil yang negatif. Secara terperinci, hasil pengukuran seperti yang ada pada Tabel 3.3.

Tabel 3. 3 Hasil Rata-rata Skala UEQ



Jika dibandingkan dengan skala *benchmark* yang ada pada Tabel 3.3, Tabel 3.4 hasil rata-rata pengukuran menunjukkan bahwa daya tarik, efisiensi, stimulasi, kebaruan berada pada skala *above average* atau di atas rata-rata. Sementara itu, pada kejelasan dan ketepatan berada pada skala *below average*. Perbandingan tersebut dijelaskan melalui grafik pada Gambar 3.21. Grafik menunjukkan 6 skala (daya tarik, kejelasan, efisiensi, ketepatan, stimulasi, dan kebaruan)

Tabel 3. 4 Benchmark Interval Untuk Skala UEQ



Gambar 3. 21 Benchmark Hasil Pengukuran

Skala **ketepatan** meliputi dapat diprediksi/tidak dapat diprediksi, mendukung/menghalangi, aman/tidak aman, memenuhi ekspektasi/tidak memenuhi ekspektasi. Sehingga pada poin-poin tersebut perlu diperhatikan dan diprioritaskan untuk diperbaiki. Sementara itu, skala yang lain berada pada level di antara bawah rata-rata dan atas rata-rata, jika dirinci lebih lanjut seperti yang ada pada Gambar 3.22, maka pada skala  **kebaruan** poin tidak kreatif dan konvensional perlu menjadi perhatian. Pada skala **efisiensi**, poin yang perlu diperhatikan untuk perbaikan adalah lambat. Skala **daya tarik** bernilai rendah pada tingkat atraktif.

Gambar 3. 22 Rata-rata dari Hasil Pengukuran UEQ



Setelah pengukuran dilakukan untuk mengetahui tingkat *user experience* pada Web Absensi Pegawai Program studi di UAD, didapatkan kesimpulan sebagai berikut.

1. Rata-rata skala pada skala daya tarik (*attractiveness*) sebesar 1.273, kejelasan (*perspiculty*) sebesar 1.284, efisiensi (*efficiency*) sebesar 1.136, ketepatan (*dependability*) sebesar 1.057, dan stimulasi (*stimulation*) sebesar 1.193, sedangkan Skala kebaruan (*novelty*) sebesar 0.818.
2. Skala ketepatan memiliki nilai rendah karena tidak dapat diprediksi, menghalangi, tidak aman, tidak memenuhi ekspektasi. Skala kebaruan perlu diperbaiki sehingga aplikasi akan menjadi kreatif dan berdaya cipta. Pada skala efisiensi, tingkat kecepatan akses menjadi pertimbangan. Sedangkan pada daya tarik, aplikasi dianggap tidak atraktif