**Use Case Skenario Website Naima Sustainability**

**Kelompok 4**

Anggota kelompok:

## Muhammad Iqbal - 2311082028

## Dika Jefrianto - 2311081011

## Muhammad Zaky Maizi - 2311082031

## Hanifa Ramadhani – 2311082020

## Manajemen Perusahaan

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Use case Name :** Menambahkan Perusahaan (Create) | | | ID : | | | Priority : high |
| **Actor** **:** Admin | | | | | | |
| **Description :** Admin dapat menambahkan perusahaan baru yang mendaftar ke sistem untuk mendapatkan akses ke fitur manajemen emisi karbon.. | | | | | | |
| **Trigger :** Perusahaan yang baru mendaftar untuk menggunakan layanan sistem. | | | | | | |
| **Type : √ eksternal Temporal** | | | | | | |
| **Preconditions:**   * Admin harus login ke sistem. * Admin harus memiliki hak akses untuk menambahkan perusahaan baru. | | | | | | |
| **Normal Course:** | | | | **Information for Step** | | |
| 1. Admin login ke sistem. 2. Admin memilih menu "Manajemen Perusahaan". 3. Admin mengklik "Tambah Perusahaan". 4. Admin mengisi formulir pendaftaran perusahaan dengan informasi yang diperlukan (nama perusahaan, alamat, sektor industri, dll.). 5. Sistem memvalidasi data yang dimasukkan. 6. Jika data valid, sistem menyimpan informasi perusahaan ke dalam database. 7. Sistem menampilkan notifikasi bahwa perusahaan berhasil ditambahkan. 8. Sistem mengirimkan notifikasi ke perusahaan terkait dengan informasi akses akun mereka. | | | | 1. Formulir pendaftaran perusahaan mencakup informasi wajib seperti nama perusahaan, alamat, nomor kontak, dan sektor industri. 2. Sistem akan menampilkan error jika ada informasi yang tidak valid atau kurang lengkap. | | |
| **Postconditions:**  Perusahaan tersedia di daftar perusahaan dalam sistem dan dapat mengelola data emisi karbonnya. | | | | | | |
| **Exceptions:**   1. Jika koneksi internet terputus, sistem akan menampilkan pesan kesalahan dan meminta admin untuk mencoba lagi nanti. 2. Jika data perusahaan sudah ada dalam sistem, sistem akan menampilkan peringatan bahwa perusahaan tersebut telah terdaftar. 3. Jika admin tidak memiliki hak akses, sistem akan menolak permintaan dengan pesan kesalahan. | | | | | | |
| **Summary Inputs** | **Source** | **Summary Outputs** | | | **Destination** | |
| Menginput data Perusahaan | Admin memasukkan data melalui antarmuka pengguna | * Perusahaan baru ditambahkan ke sistem dan tersedia dalam daftar perusahaan. * Notifikasi dikirim ke perusahaan terkait. | | | Data perusahaan disimpan dalam database sistem untuk referensi dan pengelolaan lebih lanjut. | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Use case Name :** Melihat Daftar Perusahaan (Read) | | | ID : | | | Priority : medium |
| **Actor** **:** Admin | | | | | | |
| **Description :** Admin melihat daftar perusahaan yang telah terdaftar | | | | | | |
| **Trigger :** Admin ingin mengakses daftar perusahaan | | | | | | |
| **Type : √ eksternal Temporal** | | | | | | |
| **Preconditions:**   * Admin sudah login ke sistem | | | | | | |
| **Normal Course:** | | | | **Information for Step** | | |
| 1. Admin masuk ke halaman Manajemen Perusahaan. 2. Admin melihat daftar perusahaan yang tersedia dalam sistem. 3. Admin dapat menggunakan fitur pencarian atau filter. | | | | Sistem Harus Menampilkan data dengan benar | | |
| **Postconditions:**  Admin mendapatkan informasi daftar perusahaan. | | | | | | |
| **Exceptions:**  Jika tidak ada perusahaan yang terdaftar, sistem menampilkan pesan kosong | | | | | | |
| **Summary Inputs** | **Source** | **Summary Outputs** | | | **Destination** | |
| Input Permintaan data daftar perusahaan dari admin. | Basis data perusahaan. | Tampilan daftar perusahaan. | | | UI admin yang menampilkan daftar perusahaan. | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Use case Name :** Mengedit Informasi Perusahaan (Update) | | | ID : | | | Priority : high |
| **Actor** **:** Admin | | | | | | |
| **Description :** Admin mengedit informasi perusahaan dari sistem. | | | | | | |
| **Trigger :** Admin ingin mengedit informasi perusahaan yang berubah | | | | | | |
| **Type : √ eksternal Temporal** | | | | | | |
| **Preconditions:**   * Admin sudah login ke sistem | | | | | | |
| **Normal Course:** | | | | **Information for Step** | | |
| 1. Admin masuk ke halaman Manajemen Perusahaan. 2. Admin memilih perusahaan yang akan diedit. 3. Admin mengklik tombol edit dan mengubah informasi perusahaan. 4. Sistem mengupdate data baru perusahaan dan menampilkan pesan sukses. | | | | Data perusahaan yang diedit tidak boleh di edit tanpa informasi yang valid dari perusahaan terdaftar | | |
| **Postconditions:**  Data perusahaan diedit dan di simpan di sistem. | | | | | | |
| **Exceptions:**  Jika data tidak valid, maka akan muncul pesan error | | | | | | |
| **Summary Inputs** | **Source** | **Summary Outputs** | | | **Destination** | |
| Data perusahaan yang akan edit. | Database perusahaan. | Data perusahaan berhasil diedit dan disimpan ke sistem. | | | Database perusahaan dalam sistem. | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Use case Name :** Menghapus Perusahaan (Delete) | | | ID : | | | Priority : high |
| **Actor** **:** Admin | | | | | | |
| **Description :** Admin menghapus perusahaan dari sistem. | | | | | | |
| **Trigger :** Admin ingin menghapus perusahaan yang sudah tidak aktif. | | | | | | |
| **Type : √ eksternal Temporal** | | | | | | |
| **Preconditions:**   * Admin sudah login ke sistem. | | | | | | |
| **Normal Course:** | | | | **Information for Step** | | |
| 1. Admin masuk ke halaman Manajemen Perusahaan. 2. Admin memilih perusahaan yang akan dihapus. 3. Admin mengklik tombol Hapus dan mengonfirmasi. 4. Sistem menghapus perusahaan dan menampilkan pesan sukses. | | | | Data perusahaan yang dihapus tidak boleh memiliki keterkaitan dengan pengguna aktif. | | |
| **Postconditions:**  Data perusahaan dihapus dari sistem. | | | | | | |
| **Exceptions:**  Jika perusahaan memiliki pengguna aktif, sistem menampilkan peringatan. | | | | | | |
| **Summary Inputs** | **Source** | **Summary Outputs** | | | **Destination** | |
| Identitas perusahaan yang akan dihapus. | Basis data perusahaan. | Data perusahaan terhapus dari sistem. | | | Database perusahaan dalam sistem. | |

## Manajemen Pengguna

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Use case Name :** Menambahkan Pengguna (Create) | | | ID : | | | Priority : high |
| **Actor** **:** Admin | | | | | | |
| **Description :** Perusahaan menambahkan pengguna baru ke dalam sistem. | | | | | | |
| **Trigger :** Perusahaan ingin menambahkan pengguna baru ke dalam sistem. | | | | | | |
| **Type : √ eksternal Temporal** | | | | | | |
| **Preconditions:**   * Perusahaan sudah login ke sistem. * Perusahaan memiliki hak akses untuk menambahkan pengguna. | | | | | | |
| **Normal Course:** | | | | **Information for Step** | | |
| 1. Perusahaan masuk ke halaman Manajemen Pengguna. 2. Perusahaan memilih tombol Tambah Pengguna. 3. Perusahaan mengisi form data pengguna baru (Nama, Email, Jabatan, dll). 4. Perusahaan menekan tombol Simpan. 5. Sistem menyimpan data pengguna dan mengirim notifikasi ke pengguna baru. | | | |  | | |
| **Postconditions:**  Pengguna baru berhasil ditambahkan dan mendapatkan akses ke sistem. | | | | | | |
| **Exceptions:**   * Jika email sudah terdaftar, sistem menampilkan peringatan. * Jika data tidak lengkap, sistem meminta perbaikan. | | | | | | |
| **Summary Inputs** | **Source** | **Summary Outputs** | | | **Destination** | |
| Informasi pengguna (Nama, Email, Jabatan, dll) | Perusahaan Terdaftar | Data pengguna baru dalam sistem. | | | Database pengguna. | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Use case Name :** Melihat Daftar Pengguna (Read) | | | ID : | | | Priority : medium |
| **Actor** **:** Perusahaan | | | | | | |
| **Description :** Perusahaan melihat daftar pengguna yang telah terdaftar. | | | | | | |
| **Trigger :** Perusahaan ingin mengakses daftar pengguna. | | | | | | |
| **Type : √ eksternal Temporal** | | | | | | |
| **Preconditions:**   * Perusahaan sudah login ke sistem. | | | | | | |
| **Normal Course:** | | | | **Information for Step** | | |
| 1. Perusahaan masuk ke halaman Manajemen Pengguna. 2. Perusahaan melihat daftar pengguna yang terdaftar dalam sistem. 3. Perusahaan dapat menggunakan fitur pencarian atau filter. | | | |  | | |
| **Postconditions:**  Perusahaan mendapatkan informasi daftar pengguna. | | | | | | |
| **Exceptions:**   * Jika tidak ada pengguna terdaftar, sistem menampilkan pesan kosong. | | | | | | |
| **Summary Input** | **Source** | **Summary Outputs** | | | **Destination** | |
| Permintaan akses daftar user | Perusahaan | Daftar pengguna yang ditampilkan. | | | Tampilan UI Perusahaan. | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Use case Name :** Mengedit Informasi Pengguna (Update) | | | ID : | | | Priority : medium |
| **Actor** **:** Perusahaan | | | | | | |
| **Description :** Perusahaan melihat daftar user yang telah terdaftar. | | | | | | |
| **Trigger :** Perusahaan ingin mengakses daftar user. | | | | | | |
| **Type : √ eksternal Temporal** | | | | | | |
| **Preconditions:**   * Perusahaan sudah login ke sistem. | | | | | | |
| **Normal Course:** | | | | **Information for Step** | | |
| * 1. Perusahaan masuk ke halaman Manajemen Pengguna.   2. Perusahaan melihat daftar user yang terdaftar dalam sistem.   3. Perusahaan dapat menggunakan fitur pencarian atau filter. | | | |  | | |
| **Postconditions:**  Perusahaan mendapatkan informasi daftar pengguna. | | | | | | |
| **Exceptions:**   * Jika tidak ada pengguna terdaftar, sistem menampilkan pesan kosong. | | | | | | |
| **Summary Input** | **Source** | **Summary Outputs** | | | **Destination** | |
| Permintaan akses daftar user | Perusahaan | Daftar pengguna yang ditampilkan. | | | Tampilan UI Perusahaan. | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Use case Name :** Menghapus Pengguna (Delete) | | | ID : | | | Priority : high |
| **Actor** **:** Admin | | | | | | |
| **Description :** Perusahaan menghapus pengguna dari sistem jika tidak lagi diperlukan. | | | | | | |
| **Trigger :** Perusahaan ingin menghapus pengguna dari sistem. | | | | | | |
| **Type : √ eksternal Temporal** | | | | | | |
| **Preconditions:**   * Perusahaan sudah login ke sistem. * Pengguna yang akan dihapus terdaftar dalam perusahaan tersebut. | | | | | | |
| **Normal Course:** | | | | **Information for Step** | | |
| 1. Perusahaan masuk ke halaman Manajemen Pengguna. 2. Perusahaan mencari pengguna yang akan dihapus. 3. Perusahaan mengklik tombol Hapus pada pengguna yang dipilih. 4. Sistem meminta konfirmasi penghapusan. 5. Jika dikonfirmasi, sistem menghapus pengguna dan menampilkan pesan sukses. | | | |  | | |
| **Postconditions:**  Data pengguna dihapus dari sistem. | | | | | | |
| **Exceptions:**   * Jika pengguna memiliki tanggung jawab aktif, sistem menampilkan peringatan. | | | | | | |
| **Summary Input** | **Source** | **Summary Outputs** | | | **Destination** | |
| Permintaan penghapusan pengguna. | Perusahaan Terdaftar | Pengguna dihapus dari sistem | | | Database pengguna. | |

## Manajemen Emisi Karbon

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Use case Name :** Tambah Data Emisi Karbon(Create) | | | ID : | | | Priority : high |
| **Actor** **:** Admin | | | | | | |
| **Description :** Admin menambahkan data emisi karbon berdasarkan konsumsi energi, transportasi, limbah, dll. | | | | | | |
| **Trigger :** Admin ingin mencatat data emisi baru. | | | | | | |
| **Type : √ eksternal Temporal** | | | | | | |
| **Preconditions:**   * Admin sudah login ke sistem. | | | | | | |
| **Normal Course:** | | | | **Information for Step** | | |
| 1. Admin masuk ke halaman Manajemen Data Emisi. 2. Admin memilih tombol Tambah Data. 3. Admin mengisi form dengan data emisi yang relevan. 4. Admin menekan tombol Simpan. 5. Sistem menyimpan data dan menampilkan konfirmasi sukses. | | | |  | | |
| **Postconditions:**  Jika data tidak valid, sistem menampilkan pesan error. | | | | | | |
| **Exceptions:**   * Jika tidak ada pengguna terdaftar, sistem menampilkan pesan kosong. | | | | | | |
| **Summary Input** | **Source** | **Summary Outputs** | | | **Destination** | |
| Data emisi karbon (konsumsi energi, transportasi, limbah, dll) | Naima Sustainability | Data emisi karbon baru dalam sistem. | | | Database emisi karbon. | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Use case Name :** Melihat Data laporan Emisi Karbon (Read) | | | ID : | | | Priority : Medium |
| **Actor** **:** Perusahaan terdaftar dan Admin | | | | | | |
| **Description :** Admin dan Perusahaan dapat melihat data historis emisi untuk analisis trend. | | | | | | |
| **Trigger :** Perusahaan dan Admin ingin melihat catatan data emisi sebelumnya. | | | | | | |
| **Type : √ eksternal Temporal** | | | | | | |
| **Preconditions:**   * Admin dan perusahaan sudah login ke sistem. | | | | | | |
| **Normal Course:** | | | | **Information for Step** | | |
| 1. Perusahaan dan Admin masuk ke halaman Manajemen Data Emisi. 2. Perusahaan dan Admin melihat daftar data emisi karbon. 3. Perusahaan dan Admin dapat menggunakan filter untuk analisis tren. | | | |  | | |
| **Postconditions:**  Data historis emisi karbon ditampilkan. | | | | | | |
| **Exceptions:**   * Jika tidak ada data, sistem menampilkan pesan kosong. | | | | | | |
| **Summary Input** | **Source** | **Summary Outputs** | | | **Destination** | |
| Permintaan akses data emisi karbon | Perusahaan terdaftar dan Admin Naima Sustainability | Data historis emisi karbon | | | Tampilan UI Perusahaan dan Admin. | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Use case Name :** Memperbarui Data Emisi Karbon (Update) | | | ID : | | | Priority : high |
| **Actor** **:** Admin Naima Sustainability | | | | | | |
| **Description :** Admin memperbarui data emisi karbon yang sudah ada berdasarkan perhitungan terbaru. | | | | | | |
| **Trigger :** Admin ingin mengubah data emisi lama dengan informasi baru. | | | | | | |
| **Type : √ eksternal Temporal** | | | | | | |
| **Preconditions:**   * Admin sudah login ke sistem. | | | | | | |
| **Normal Course:** | | | | **Information for Step** | | |
| 1. Admin masuk ke halaman Manajemen Data Emisi. 2. Admin memilih data emisi yang akan diperbarui. 3. Admin mengubah informasi yang diperlukan. 4. Admin menekan tombol Simpan Perubahan. 5. Sistem memperbarui data dan menampilkan konfirmasi sukses. | | | |  | | |
| **Postconditions:**  Data emisi karbon diperbarui dalam sistem. | | | | | | |
| **Exceptions:**   * Jika format data salah, sistem menampilkan pesan error. | | | | | | |
| **Summary Input** | **Source** | **Summary Outputs** | | | **Destination** | |
| Perubahan data emisi karbon. | Admin Naima Sustainability | Data emisi karbon yang diperbarui | | | Database emisi karbon. | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Use case Name :** Menghapus Data Emisi Karbon (Delete) | | | ID : | | | Priority : high |
| **Actor** **:** Admin Naima Sustainability | | | | | | |
| **Description :** Admin menghapus data emisi karbon yang tidak valid atau usang. | | | | | | |
| **Trigger :** Admin ingin menghapus data emisi yang tidak lagi relevan. | | | | | | |
| **Type : √ eksternal Temporal** | | | | | | |
| **Preconditions:**   * Admin sudah login ke sistem. | | | | | | |
| **Normal Course:** | | | | **Information for Step** | | |
| 1. Admin masuk ke halaman Manajemen Data Emisi. 2. Admin memilih data emisi yang akan dihapus. 3. Admin mengklik tombol Hapus dan mengonfirmasi. 4. Sistem menghapus data dan menampilkan pesan sukses. | | | |  | | |
| **Postconditions:**  Data emisi karbon dihapus dari sistem. | | | | | | |
| **Exceptions:**   * Jika data digunakan dalam laporan, sistem menampilkan peringatan. | | | | | | |
| **Summary Input** | **Source** | **Summary Outputs** | | | **Destination** | |
| Permintaan penghapusan data emisi karbon | Admin Naima Sustainability | Data emisi karbon dihapus dari sistem | | | Database emisi karbon. | |

## Inventasisai Sumber Emisi

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Use case Name :** Menambahkan Sumber Emisi(Create) | | | ID : | | | Priority : high |
| **Actor** **:** Naima Sustainability (Admin), Karyawan | | | | | | |
| **Description :** Aktor dapat menambahkan data sumber emisi karbon ke dalam sistem. | | | | | | |
| **Trigger :** Untuk memberikan standar dalam penggunaan aplikasi | | | | | | |
| **Type : √ eksternal Temporal** | | | | | | |
| **Preconditions:**   * Pengguna telah login ke dalam sistem dengan hak akses yang sesuai. * Database sumber emisi tersedia dan dapat diakses oleh sistem. | | | | | | |
| **Normal Course:** | | | | **Information for Step** | | |
| * 1. Pengguna memilih opsi **Tambah Sumber Emisi**.   2. Sistem menampilkan formulir input sumber emisi.   3. Pengguna mengisi data sumber emisi (nama, kategori, nilai emisi, dll.).   4. Pengguna menekan tombol **Simpan**.   5. Sistem menyimpan data ke dalam database.   6. Sistem menampilkan konfirmasi keberhasilan. | | | |  | | |
| **Postconditions:**  Data sumber emisi baru tersimpan dalam database dan tersedia untuk ditampilkan. | | | | | | |
| **Exceptions:**  Jika formulir tidak lengkap, sistem menampilkan pesan error. | | | | | | |
| **Summary Inputs** | **Source** | **Summary Outputs** | | | **Destination** | |
|  |  |  | | |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Use case Name :** Melihat Daftar Sumber Emisi(Read) | | | ID : | | | Priority : medium |
| **Actor** **:** Naima Sustainability (Admin), Karyawan | | | | | | |
| **Description :** Aktor dapat melihat daftar sumber emisi yang tersimpan dalam sistem. | | | | | | |
| **Trigger :** Untuk memberikan standar dalam penggunaan aplikasi | | | | | | |
| **Type : √ eksternal Temporal** | | | | | | |
| **Preconditions:**   * Pengguna telah login ke dalam sistem. * Database sumber emisi memiliki data yang tersedia. | | | | | | |
| **Normal Course:** | | | | **Information for Step** | | |
| 1. Pengguna memilih opsi **Lihat Sumber Emisi**. 2. Sistem mengambil daftar sumber emisi dari database. 3. Sistem menampilkan daftar sumber emisi beserta detailnya. | | | |  | | |
| **Postconditions:**  Pengguna dapat melihat daftar sumber emisi yang tersedia | | | | | | |
| **Exceptions:**  Jika data tidak tersedia, sistem menampilkan pesan "Tidak ada data" | | | | | | |
| **Summary Inputs** | **Source** | **Summary Outputs** | | | **Destination** | |
|  |  |  | | |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Use case Name :** Ubah Sumber Emisi(Update) | | | ID : | | | Priority : High |
| **Actor** **:** Naima Sustainability (Admin) | | | | | | |
| **Description :** Aktor dapat memperbarui data sumber emisi dalam sistem. | | | | | | |
| **Trigger :** Pengguna memilih opsi **Edit Sumber Emisi** dalam sistem | | | | | | |
| **Type : √ eksternal Temporal** | | | | | | |
| **Preconditions:**   * Pengguna telah login ke dalam sistem dengan hak akses yang sesuai. * Database sumber emisi memiliki data yang dapat diperbarui. | | | | | | |
| **Normal Course:** | | | | **Information for Step** | | |
| 1. Pengguna memilih sumber emisi yang ingin diperbarui. 2. Sistem menampilkan formulir edit dengan data yang telah ada. 3. Pengguna mengubah informasi yang diperlukan. 4. Pengguna menekan tombol **Simpan Perubahan**. 5. Sistem memperbarui data dalam database. 6. Sistem menampilkan konfirmasi keberhasilan. | | | |  | | |
| **Postconditions:**  Data sumber emisi diperbarui dengan informasi terbaru | | | | | | |
| **Exceptions:**  Jika data tidak valid, sistem menampilkan pesan error. | | | | | | |
| **Summary Inputs** | **Source** | **Summary Outputs** | | | **Destination** | |
|  |  |  | | |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Use case Name :**  Hapus Sumber Emisi(Delete) | | | ID : | | | Priority : Medium |
| **Actor** **:** Naima Sustainability (Admin) | | | | | | |
| **Description :** Aktor dapat menghapus sumber emisi karbon dalam sistem | | | | | | |
| **Trigger :** Admin ingin menghapus sumber emisi yang sudah tidak aktif. | | | | | | |
| **Type : √ eksternal Temporal** | | | | | | |
| **Preconditions:**   * Pengguna telah login ke dalam sistem dengan hak akses yang sesuai. * Database sumber emisi memiliki data yang dapat dihapus. | | | | | | |
| **Normal Course:** | | | | **Information for Step** | | |
| 1. Pengguna memilih sumber emisi yang ingin dihapus. 2. Sistem meminta konfirmasi penghapusan. 3. Pengguna mengonfirmasi penghapusan. 4. Sistem menghapus data dari database. 5. Sistem menampilkan konfirmasi bahwa data telah berhasil dihapus. | | | |  | | |
| **Postconditions:**  Data sumber emisi yang dipilih telah dihapus dari sistem dan tidak dapat diakses lagi | | | | | | |
| **Exceptions:**  Jika sumber emisi masih digunakan dalam laporan, sistem menampilkan pesan peringatan | | | | | | |
| **Summary Inputs** | **Source** | **Summary Outputs** | | | **Destination** | |
|  |  |  | | |  | |

## Perhitungan Jejak Karbon

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Use case Name :**  Membuat Perhitungan Jejak Karbon(Create) | | | ID : | | | Priority : High |
| **Actor** **:** Naima Sustainability (Admin), Karyawan | | | | | | |
| **Description :** Aktor dapat melakukan perhitungan jejak karbon berdasarkan standar tertentu dengan memasukkan data emisi yang relevan. | | | | | | |
| **Trigger :** Aktor ingin menghitung jejak karbon untuk periode tertentu. | | | | | | |
| **Type : √ eksternal Temporal** | | | | | | |
| **Preconditions:**   * Aktor telah melakukan login ke sistem. * Data emisi dari sumber (Scope 1, 2, 3) tersedia. | | | | | | |
| **Normal Course:** | | | | **Information for Step** | | |
| 1. Aktor membuka halaman perhitungan jejak karbon. 2. Aktor memasukkan parameter perhitungan (tahun, jenis emisi, standar perhitungan). 3. Aktor menekan tombol "Hitung". 4. Sistem menghitung jejak karbon berdasarkan data yang dimasukkan 5. Sistem menyimpan hasil perhitungan ke dalam database. | | | |  | | |
| **Postconditions:**  Data hasil perhitungan tersimpan dalam sistem untuk ditampilkan dan dianalisis. | | | | | | |
| **Exceptions:**   * Jika data input tidak lengkap, sistem menampilkan pesan error. * Jika terjadi kesalahan dalam perhitungan, sistem memberikan notifikasi. | | | | | | |
| **Summary Inputs** | **Source** | **Summary Outputs** | | | **Destination** | |
|  |  |  | | |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Use case Name :**  Melihat Hasil Perhitungan Jejak Karbon(Read) | | | ID : | | | Priority : Medium |
| **Actor** **:** Naima Sustainability (Admin), Karyawan | | | | | | |
| **Description :** Aktor dapat melihat hasil perhitungan jejak karbon dari tahun ke tahun untuk analisis dan pelaporan. | | | | | | |
| **Trigger :** Aktor ingin menampilkan data jejak karbon berdasarkan periode tertentu. | | | | | | |
| **Type : √ eksternal Temporal** | | | | | | |
| **Preconditions:**   * Aktor telah melakukan login ke sistem. * Data hasil perhitungan jejak karbon sudah tersedia.. | | | | | | |
| **Normal Course:** | | | | **Information for Step** | | |
| 1. Aktor membuka halaman laporan jejak karbon.. 2. Aktor memilih periode atau tahun yang ingin ditampilkan. 3. Sistem menampilkan hasil perhitungan dalam bentuk tabel dan grafik. | | | |  | | |
| **Postconditions:**  Aktor dapat melihat tren emisi karbon dari tahun ke tahun. | | | | | | |
| **Exceptions:**   * Jika tidak ada data untuk periode tertentu, sistem menampilkan pesan "Data tidak tersedia" | | | | | | |
| **Summary Inputs** | **Source** | **Summary Outputs** | | | **Destination** | |
|  |  |  | | |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Use case Name :**  Memperbarui Hasil Perhitungan Jejak Karbon(Update) | | | ID : | | | Priority : High |
| **Actor** **:** Naima Sustainability (Admin),Karyawan | | | | | | |
| **Description :** Aktor dapat memperbarui hasil perhitungan jika ada revisi data atau perubahan standar perhitungan. | | | | | | |
| **Trigger :** Aktor ingin memperbarui data perhitungan jejak karbon. | | | | | | |
| **Type : √ eksternal Temporal** | | | | | | |
| **Preconditions:**   * Aktor telah melakukan login ke sistem. * Data revisi tersedia. | | | | | | |
| **Normal Course:** | | | | **Information for Step** | | |
| 1. Aktor membuka daftar hasil perhitungan jejak karbon. 2. Aktor memilih data yang ingin diperbarui.. 3. Admin memperbarui parameter atau data perhitungan. 4. Admin menyimpan perubahan. 5. Sistem memperbarui data dalam database. | | | |  | | |
| **Postconditions:**  Data hasil perhitungan diperbarui sesuai perubahan yang dilakukan. | | | | | | |
| **Exceptions:**   * Jika data yang diperbarui tidak valid, sistem memberikan pesan error. | | | | | | |
| **Summary Inputs** | **Source** | **Summary Outputs** | | | **Destination** | |
|  |  |  | | |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Use case Name :**  Menghapus Perhitungan Jejak Karbon(Delete) | | | ID : | | | Priority : Medium |
| **Actor** **:** Naima Sustainability (Admin) | | | | | | |
| **Description :** Aktor dapat menghapus hasil perhitungan jejak karbon yang sudah tidak relevan atau tidak diperlukan lagi. | | | | | | |
| **Trigger :** Aktor ingin menghapus data perhitungan jejak karbon. | | | | | | |
| **Type : √ eksternal Temporal** | | | | | | |
| **Preconditions:**   * Aktor telah melakukan login ke sistem. * Data yang akan dihapus tidak digunakan dalam laporan aktif. | | | | | | |
| **Normal Course:** | | | | **Information for Step** | | |
| 1. Aktor membuka daftar hasil perhitungan jejak karbon.. 2. Aktor memilih data yang ingin dihapus. 3. Admin mengonfirmasi penghapusan. 4. Sistem menghapus data dari database. | | | |  | | |
| **Postconditions:**  Data perhitungan jejak karbon yang tidak relevan dihapus dari sistem. | | | | | | |
| **Exceptions:**   * Jika data masih digunakan dalam laporan atau analisis, sistem memberikan peringatan. | | | | | | |
| **Summary Inputs** | **Source** | **Summary Outputs** | | | **Destination** | |
|  |  |  | | |  | |

## Pelaporan Keberlanjutan

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Use case Name :**  Membuat Laporan Keberlanjutan(Create) | | | ID : | | | Priority : High |
| **Actor** **:** Naima Sustainability Konsultan | | | | | | |
| **Description :** Konsultan membuat laporan emisi karbon yang merangkum data jejak karbon perusahaan berdasarkan standar keberlanjutan yang berlaku. | | | | | | |
| **Trigger :** Klien atau perusahaan meminta laporan keberlanjutan. | | | | | | |
| **Type : √ eksternal Temporal** | | | | | | |
| **Preconditions:**   * Data perhitungan jejak karbon tersedia. * Konsultan memiliki hak akses untuk menyusun laporan. | | | | | | |
| **Normal Course:** | | | | **Information for Step** | | |
| 1. Konsultan mengakses sistem dan memilih fitur "Buat Laporan". 2. Konsultan memilih periode laporan (bulanan/tahunan). 3. Sistem mengumpulkan data dari perhitungan jejak karbon sebelumnya. 4. Konsultan menyesuaikan laporan dengan kebutuhan klien 5. Sistem menyimpan dan menampilkan laporan akhir. | | | |  | | |
| **Postconditions:**  Laporan keberlanjutan berhasil dibuat dan dapat diakses oleh perusahaan. | | | | | | |
| **Exceptions:**   * Jika data tidak cukup, sistem memberikan peringatan untuk melengkapi informasi. | | | | | | |
| **Summary Inputs** | **Source** | **Summary Outputs** | | | **Destination** | |
|  |  |  | | |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Use case Name :**  Mengakses Laporan Keberlanjutan (Read) | | | ID : | | | Priority : Medium |
| **Actor** **:** Manajemen Perusahaan | | | | | | |
| **Description :** Manajemen perusahaan mengakses laporan untuk melihat data emisi karbon dan membandingkan dengan target pengurangan emisi. | | | | | | |
| **Trigger :** Manajemen ingin meninjau laporan keberlanjutan. | | | | | | |
| **Type : √ eksternal Temporal** | | | | | | |
| **Preconditions:**   * Laporan keberlanjutan sudah tersedia dalam sistem. * Manajemen memiliki akses ke sistem. | | | | | | |
| **Normal Course:** | | | | **Information for Step** | | |
| 1. Manajemen masuk ke sistem dan membuka laporan keberlanjutan. 2. Manajemen memilih periode laporan yang ingin ditinjau. 3. Sistem menampilkan laporan dalam bentuk tabel dan grafik. 4. Manajemen dapat membandingkan data dengan target pengurangan emisi. 5. Manajemen dapat mengunduh laporan jika diperlukan. | | | |  | | |
| **Postconditions:**  Laporan tersedia untuk analisis dan evaluasi strategi keberlanjutan. | | | | | | |
| **Exceptions:**   * Jika laporan tidak ditemukan, sistem menampilkan pesan "Laporan tidak tersedia". | | | | | | |
| **Summary Inputs** | **Source** | **Summary Outputs** | | | **Destination** | |
|  |  |  | | |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Use case Name :**  Mengedit Laporan Keberlanjutan (Update) | | | ID : | | | Priority : High |
| **Actor** **:** Naima Sustainability Konsultan | | | | | | |
| **Description :** Konsultan dapat memperbarui laporan jika ada perubahan data, metode perhitungan, atau standar regulasi terbaru. | | | | | | |
| **Trigger :** Ada revisi data atau perubahan standar keberlanjutan. | | | | | | |
| **Type : √ eksternal Temporal** | | | | | | |
| **Preconditions:**   * Konsultan memiliki hak akses untuk mengedit laporan. * Data revisi atau perubahan regulasi tersedia. | | | | | | |
| **Normal Course:** | | | | **Information for Step** | | |
| 1. Konsultan membuka daftar laporan keberlanjutan. 2. Konsultan memilih laporan yang perlu diperbarui. 3. Konsultan mengedit bagian yang perlu diperbarui berdasarkan data terbaru. 4. Sistem memperbarui laporan dan menyimpan perubahan. | | | |  | | |
| **Postconditions:**  Laporan diperbarui dan tersedia dalam versi terbaru. | | | | | | |
| **Exceptions:**   * Jika laporan sedang digunakan dalam audit, sistem memberikan peringatan untuk menghindari perubahan data yang kritis. | | | | | | |
| **Summary Inputs** | **Source** | **Summary Outputs** | | | **Destination** | |
|  |  |  | | |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Use case Name :**  Menghapus Laporan Keberlanjutan (Delete) | | | ID : | | | Priority : Medium |
| **Actor** **:** Naima Sustainability Konsultan | | | | | | |
| **Description :** Konsultan dapat menghapus laporan keberlanjutan yang sudah usang atau tidak lagi diperlukan. | | | | | | |
| **Trigger :** Laporan sudah tidak relevan atau ada revisi laporan baru. | | | | | | |
| **Type : √ eksternal Temporal** | | | | | | |
| **Preconditions:**   * Konsultan memiliki hak akses untuk menghapus laporan. * Laporan tidak sedang digunakan dalam audit atau analisis aktif. | | | | | | |
| **Normal Course:** | | | | **Information for Step** | | |
| 1. Konsultan membuka daftar laporan keberlanjutan. 2. Konsultan memilih laporan yang ingin dihapus. Konsultan mengonfirmasi penghapusan laporan. 3. Sistem menghapus laporan dari database. | | | |  | | |
| **Postconditions:**  Laporan keberlanjutan yang tidak relevan dihapus dari sistem. | | | | | | |
| **Exceptions:**   * Jika laporan masih digunakan dalam analisis atau audit, sistem memberikan peringatan bahwa laporan tidak dapat dihapus. | | | | | | |
| **Summary Inputs** | **Source** | **Summary Outputs** | | | **Destination** | |
|  |  |  | | |  | |

## Pengelolaan Program Pengurangan Emisi

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Use case Name :**  Menambahkan Strategi Pengurangan Emisi (Create) | | | ID : | | | Priority : High |
| **Actor** **:** Admin, Manajer Perusahaan | | | | | | |
| **Description :** Admin atau Manajer Perusahaan dapat menambahkan strategi baru untuk mengurangi emisi karbon, seperti efisiensi energi,dll. | | | | | | |
| **Trigger :** Perusahaan ingin menerapkan strategi baru untuk mengurangi emisi karbon. | | | | | | |
| **Type : √ eksternal Temporal** | | | | | | |
| **Preconditions:**   * Admin atau Manajer Perusahaan telah login ke sistem. * Hak akses untuk menambahkan strategi tersedia. | | | | | | |
| **Normal Course:** | | | | **Information for Step** | | |
| 1. Admin atau Manajer Perusahaan masuk ke halaman Manajemen Program Pengurangan Emisi. 2. Memilih tombol Tambah Strategi Baru. 3. Sistem menampilkan formulir input strategi, yang mencakup (nama strategi, jenis strategi, deskripsi, dll). 4. Admin atau Manajer Perusahaan mengisi formulir dan menekan tombol Simpan. 5. Sistem memvalidasi data. 6. Sistem menampilkan konfirmasi bahwa strategi berhasil ditambahkan. | | | |  | | |
| **Postconditions:**  Strategi baru tersedia dalam daftar program pengurangan emisi. | | | | | | |
| **Exceptions:**   * Jika formulir tidak lengkap, Sistem menampilkan pesan error. * Jika strategi serupa sudah ada dalam sistem, Sistem memberikan peringatan. | | | | | | |
| **Summary Inputs** | **Source** | **Summary Outputs** | | | **Destination** | |
|  |  |  | | |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Use case Name :**  Melihat daftar program yang tekah dibuat (Read) | | | ID : | | | Priority : Medium |
| **Actor** **:** Admin, Manajer Perusahaan, Karyawan | | | | | | |
| **Description :** Pengguna dapat melihat daftar program pengurangan emisi yang telah diterapkan oleh perusahaan. | | | | | | |
| **Trigger :** Pengguna ingin meninjau program yang sedang berjalan atau telah diterapkan. | | | | | | |
| **Type : √ eksternal Temporal** | | | | | | |
| **Preconditions:**   * Pengguna telah login ke sistem. * Database program pengurangan emisi tersedia. | | | | | | |
| **Normal Course:** | | | | **Information for Step** | | |
| 1. Pengguna masuk ke halaman Manajemen Program Pengurangan Emisi. 2. Pengguna melihat daftar strategi yang telah diterapkan. 3. Pengguna dapat menggunakan fitur pencarian atau filter berdasarkan jenis strategi, target pengurangan, status implementasi. 4. Sistem menampilkan daftar strategi beserta detailnya. | | | |  | | |
| **Postconditions:**  Pengguna dapat melihat dan memahami strategi pengurangan emisi perusahaan. | | | | | | |
| **Exceptions:**   * Jika tidak ada program yang tersedia, Sistem menampilkan pesan "Strategi belum Tersedia". | | | | | | |
| **Summary Inputs** | **Source** | **Summary Outputs** | | | **Destination** | |
|  |  |  | | |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Use case Name :**  Mengubah Strategi Berdasarkan Efektivitas Program (Update) | | | ID : | | | Priority : High |
| **Actor** **:** Admin, Manajer Perusahaan | | | | | | |
| **Description :** Admin atau Manajer Perusahaan dapat memperbarui strategi yang telah diterapkan berdasarkan evaluasi efektivitasnya. | | | | | | |
| **Trigger :** Perusahaan melakukan evaluasi dan ingin memperbarui strategi. | | | | | | |
| **Type : √ eksternal Temporal** | | | | | | |
| **Preconditions:**   * Pengguna telah login ke sistem. * Program yang ingin diperbarui masih aktif dalam sistem. | | | | | | |
| **Normal Course:** | | | | **Information for Step** | | |
| 1. Admin atau Manajer Perusahaan masuk ke halaman Manajemen Program Pengurangan Emisi. 2. Memilih strategi yang ingin diperbarui. 3. Sistem menampilkan formulir edit strategi dengan data yang telah ada. 4. Admin atau Manajer Perusahaan memperbarui informasi strategi, seperti target baru, metode tambahan, periode implemnetasi diperpanjang dan anggaran tambahan. 5. Admin atau Manajer Perusahaan menekan tombol Simpan Perubahan. 6. Sistem memperbarui data dalam database dan menampilkan konfirmasi sukses. | | | |  | | |
| **Postconditions:**  Strategi pengurangan emisi diperbarui dengan informasi terbaru. | | | | | | |
| **Exceptions:**   * Jika data tidak valid, Sistem menampilkan pesan error. * Jika strategi sudah dihentikan, Sistem memberikan peringatan bahwa strategi tidak bisa diperbarui. | | | | | | |
| **Summary Inputs** | **Source** | **Summary Outputs** | | | **Destination** | |
|  |  |  | | |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Use case Name :**  Menghapus program yang tidak berjalan (Delete) | | | ID : | | | Priority : High |
| **Actor** **:** Admin | | | | | | |
| **Description :** Admin dapat menghapus strategi yang tidak berjalan atau tidak efektif. | | | | | | |
| **Trigger :** Strategi tidak memberikan hasil yang diharapkan. | | | | | | |
| **Type : √ eksternal Temporal** | | | | | | |
| **Preconditions:**   * Pengguna telah login ke sistem. * Strategi yang akan dihapus sudah di evaluasi dan dinyatakan tidak berjalan. | | | | | | |
| **Normal Course:** | | | | **Information for Step** | | |
| 1. Admin masuk ke halaman Manajemen Program Pengurangan Emisi. 2. Memilih strategi yang ingin dihapus. 3. Sistem meminta konfirmasi penghapusan dengan pesan "Apakah Anda yakin ingin menghapus strategi ini?" 4. Admin mengonfirmasi penghapusan. 5. Sistem memeriksa apakah strategi memiliki keterkaitan dengan laporan atau analisis: 6. Jika tidak ada keterkaitan, strategi dihapus dari database. 7. Jika strategi masih digunakan dalam laporan, Sistem menampilkan peringatan. 8. Jika strategi berhasil dihapus, Sistem menampilkan pesan sukses. | | | |  | | |
| **Postconditions:**  Strategi yang dihapus tidak lagi tersedia dalam daftar program pengurangan emisi. | | | | | | |
| **Exceptions:**   * Jika data tidak valid, Sistem menampilkan pesan error. * Jika strategi sudah dihentikan, Sistem memberikan peringatan bahwa strategi tidak bisa dihapus. | | | | | | |
| **Summary Inputs** | **Source** | **Summary Outputs** | | | **Destination** | |
|  |  |  | | |  | |

## Pemantauan dan Visualisasi Data

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Use case Name :**  Membuat dashboard interaktif (Create) | | | ID : | | | Priority : High |
| **Actor** **:** Admin dan Manajer Perusahaan | | | | | | |
| **Description :** Admin atau manajer perusahaan dapat membuat dashboard interaktif untuk memantau emisi karbon secara virtual. | | | | | | |
| **Trigger :** Admin atau manajer perusahaan ingin memantau data emisi secara real-time | | | | | | |
| **Type : √ eksternal Temporal** | | | | | | |
| **Preconditions:**   * Admin atau manajer sudah login ke sistem. * Strategi yang akan dihapus sudah di evaluasi dan dinyatakan tidak berjalan. | | | | | | |
| **Normal Course:** | | | | **Information for Step** | | |
| 1. Admin/manajer perusahaan masuk ke halaman dashboard 2. Admin/Manajer memilih opsi Buat Dashboard Baru. 3. Sistem menampilkan opsi elemen visual (grafik, tabel, peta, dll.). 4. Admin/Manajer memilih jenis data yang ingin ditampilkan. 5. Admin/Manajer menyesuaikan tampilan dashboard. 6. Admin/Manajer menyimpan dashboard yang telah dibuat. 7. Sistem menampilkan konfirmasi sukses. | | | |  | | |
| **Postconditions:**  Dashboard tersedia dan dapat dilakukan untuk pemantauan. | | | | | | |
| **Exceptions:**   * Jika data emisi tidak tersedia,maka akan menampilkan error. * Jika terjadi kesalahan dalam pemrosesan,maka sistem akan menampilkan error. | | | | | | |
| **Summary Inputs** | **Source** | **Summary Outputs** | | | **Destination** | |
|  |  |  | | |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Use case Name :**  Melihat data visualisasi (Read) | | | ID : | | | Priority : Medium |
| **Actor** **:** Admin, Manajer Perusahaan dan Karyawan | | | | | | |
| **Description :** Pengguna dapat melihat data visualisasi emisi dari berbagai kategori. | | | | | | |
| **Trigger :** Pengguna ingin memantau data emisi dalam bentuk visual. | | | | | | |
| **Type : √ eksternal Temporal** | | | | | | |
| **Preconditions:**   * Pengguna sudah login ke sistem. * Dashboard telah tersedia. | | | | | | |
| **Normal Course:** | | | | **Information for Step** | | |
| 1. Pengguna masuk ke halaman Dashboard. 2. Sistem menampilkan data visualisasi yang telah dibuat. 3. Pengguna dapat memilih kategori visualisasi (perusahaan, divisi, individu, jenis transportasi, dll.). 4. Pengguna dapat menggunakan filter dan sorting untuk analisis lebih lanjut. 5. Sistem menampilkan data sesuai pilihan pengguna. | | | |  | | |
| **Postconditions:**  Pengguna mendapat informasi visual tentang emisi karbon. | | | | | | |
| **Exceptions:**   * Jika data ada data visual maka akan muncul pesan “Data tiadk tersedia”. | | | | | | |
| **Summary Inputs** | **Source** | **Summary Outputs** | | | **Destination** | |
|  |  |  | | |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Use case Name :**  Memperarui dashboard (Update) | | | ID : | | | Priority : High |
| **Actor** **:** Admin, Manajer Perusahaan | | | | | | |
| **Description :** Admin atau manajer dapat memperbarui tampilan dashboard. | | | | | | |
| **Trigger :** Admin atau manajer ingin memperbarui dashboard dengan data terbaru. | | | | | | |
| **Type : √ eksternal Temporal** | | | | | | |
| **Preconditions:**   * Dashboard sudah dibuat sebelumnya. * Data terbaru tersedia dalam sistem. | | | | | | |
| **Normal Course:** | | | | **Information for Step** | | |
| 1. Admin/Manajer masuk ke halaman Dashboard. 2. Admin/Manajer memilih dashboard yang ingin diperbarui. 3. Admin/Manajer mengubah elemen tampilan atau data yang ditampilkan. 4. Admin/Manajer menyimpan perubahan. 5. Sistem memperbarui tampilan dashboard. | | | |  | | |
| **Postconditions:**  Dashboar di perbarui. | | | | | | |
| **Exceptions:**   * Jika format tidak valid maka akan menampilkan error. * Jika terjadi kegagalan dalam menyimpan perubahaan maka sistem akan memberikan notifikasi. | | | | | | |
| **Summary Inputs** | **Source** | **Summary Outputs** | | | **Destination** | |
|  |  |  | | |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Use case Name :**  Menghapus visualisasi data (Delete). | | | ID : | | | Priority : Medium |
| **Actor** **:** Admin, Manajer Perusahaan | | | | | | |
| **Description :** Admin atau manajer perusahaan menghapus visualisasi yang tidak digunakan. | | | | | | |
| **Trigger :** Admin atau manajer ingin menghapus dashboar yang sudah tidak relevan. | | | | | | |
| **Type : √ eksternal Temporal** | | | | | | |
| **Preconditions:**   * Dashboard yang akan dihapus sudah ada dalam sistem. | | | | | | |
| **Normal Course:** | | | | **Information for Step** | | |
| 1. Admin/Manajer masuk ke halaman Dashboard. 2. Admin/Manajer memilih dashboard yang ingin dihapus. 3. Admin/Manajer mengklik tombol Hapus. 4. Sistem meminta konfirmasi penghapusan. 5. Jika dikonfirmasi, sistem menghapus dashboard dari sistem. 6. Sistem menampilkan pesan sukses. | | | |  | | |
| **Postconditions:**  Dashboar di hapus dan tidak dapat digunakan lagi. | | | | | | |
| **Exceptions:**   * Jika dashboard masih digunakan dalam laporan aktif, sistem memberi peringatan dan menolak dihapus. | | | | | | |
| **Summary Inputs** | **Source** | **Summary Outputs** | | | **Destination** | |
|  |  |  | | |  | |

## Manajemen Klien dan Konsultasi

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Use case Name :**  Menambahkan klien baru (Create) | | | ID : | | | Priority : High |
| **Actor** **:** Admin, Konsultan | | | | | | |
| **Description :** Admin atau konsultan dapat menambahkan klien baru yang memerlukan konsultasi keberlanjutan. | | | | | | |
| **Trigger :** Klien baru mendaftar untuk mendapatkan layanan konsultasi keberlanjutan. | | | | | | |
| **Type : √ eksternal Temporal** | | | | | | |
| **Preconditions:**   * Admin/konsultan sudah login ke sistem. * Admin/konsultan memiliki hak akses untuk menambahkan klien baru, | | | | | | |
| **Normal Course:** | | | | **Information for Step** | | |
| 1. Admin/Konsultan masuk ke halaman Manajemen Klien. 2. Admin/Konsultan memilih opsi Tambah Klien Baru. 3. Sistem menampilkan formulir pendaftaran klien. 4. Admin/Konsultan mengisi data klien (Nama, Perusahaan, Kontak, Sektor Industri, dsb.). 5. Sistem memvalidasi data yang dimasukkan. 6. Jika valid, sistem menyimpan informasi klien ke dalam database. 7. Sistem menampilkan notifikasi bahwa klien berhasil ditambahkan. 8. Sistem mengirimkan notifikasi ke klien terkait akses ke layanan mereka. | | | |  | | |
| **Postconditions:**  Klien baru tersedia dalam sistem dan dapat menerima layanan konsultasi keberlanjutan. | | | | | | |
| **Exceptions:**   * Jika koneksi terputus maka sistem akan menampilkan pesan error dan diminta untuk coba lagi. * Jika data klien tidak lengkap maka sistem akan meminta perbaikan data. * Jika klien sudah terdaftar maka sistem memberi peringatan/notifikasi. | | | | | | |
| **Summary Inputs** | **Source** | **Summary Outputs** | | | **Destination** | |
|  |  |  | | |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Use case Name :**  Mengakses histori konsultasi klien (Read) | | | ID : | | | Priority : Medium |
| **Actor** **:** Admin, Konsultan | | | | | | |
| **Description :** Admin atau konsultan dapat mengakses histori layanan konsultasi klien dan dapat dijadikan analisis evaluasi untuk progres keberlanjutan. | | | | | | |
| **Trigger :** Konsultan/admin ingin meninjau data konsultasi sebelumnya. | | | | | | |
| **Type : √ eksternal Temporal** | | | | | | |
| **Preconditions:**   * Admin/konsultan sudah login ke sistem. * Data konsultasi sudah tersedia di sistem. | | | | | | |
| **Normal Course:** | | | | **Information for Step** | | |
| 1. Konsultan/Admin masuk ke halaman Manajemen Klien. 2. Konsultan/Admin memilih klien yang ingin ditinjau. 3. Sistem menampilkan daftar sesi konsultasi dan progres klien. 4. Konsultan/Admin dapat menggunakan filter berdasarkan tanggal, kategori, atau hasil konsultasi. 5. Konsultan/Admin dapat mengunduh laporan konsultasi jika diperlukan. | | | |  | | |
| **Postconditions:**  Konsultan/admin dapat melihat histori dan progress klien. | | | | | | |
| **Exceptions:**   * Jika klien tidak memiliki histori data konsultasi maka sistem akan menampilkan pesan “Mohon maaf, data tidak tersedia”. * Jika terjadi kesalahan dalam mengambil data maka sistem akan menampilkan error. | | | | | | |
| **Summary Inputs** | **Source** | **Summary Outputs** | | | **Destination** | |
|  |  |  | | |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Use case Name :**  Memperbarui informasi klien (Update) | | | ID : | | | Priority : High |
| **Actor** **:** Admin, Konsultan | | | | | | |
| **Description :** Admin atau konsultan memperbarui informasi klien dan progressnya dalam mengurangi emisi. | | | | | | |
| **Trigger :** Konsultan ingin memperbarui informasi klien berdasarkan konsultasi terbaru. | | | | | | |
| **Type : √ eksternal Temporal** | | | | | | |
| **Preconditions:**   * Admin/konsultan sudah login ke sistem. * Data klien yang ingin diperbarui sudah tersedia di sistem. | | | | | | |
| **Normal Course:** | | | | **Information for Step** | | |
| 1. Admin/Konsultan masuk ke halaman Manajemen Klien. 2. Admin/Konsultan memilih klien yang akan diperbarui. 3. Admin/Konsultan mengklik tombol Edit dan mengubah informasi klien atau progres mereka. 4. Sistem memvalidasi data baru. 5. Jika valid, sistem menyimpan perubahan dan menampilkan notifikasi sukses. 6. Sistem memperbarui data konsultasi terkait. | | | |  | | |
| **Postconditions:**  Informasi klien akan diperbarui dengan data terbaru. | | | | | | |
| **Exceptions:**   * Jika data yang dimasukkan tidak valid maka sistem akan menampilkan error. * Jika perubahan gagal disimpan maka sistem akan meminta pengguna untuk mencoba lagi. | | | | | | |
| **Summary Inputs** | **Source** | **Summary Outputs** | | | **Destination** | |
|  |  |  | | |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Use case Name :**  Memperbarui informasi klien (Update) | | | ID : | | | Priority : High |
| **Actor** **:** Admin, Konsultan | | | | | | |
| **Description :** Admin atau konsultan memperbarui informasi klien dan progressnya dalam mengurangi emisi. | | | | | | |
| **Trigger :** Konsultan ingin memperbarui informasi klien berdasarkan konsultasi terbaru. | | | | | | |
| **Type : √ eksternal Temporal** | | | | | | |
| **Preconditions:**   * Admin/konsultan sudah login ke sistem. * Data klien yang ingin diperbarui sudah tersedia di sistem. | | | | | | |
| **Normal Course:** | | | | **Information for Step** | | |
| 1. Admin/Konsultan masuk ke halaman Manajemen Klien. 2. Admin/Konsultan memilih klien yang akan diperbarui. 3. Admin/Konsultan mengklik tombol Edit dan mengubah informasi klien atau progres mereka. 4. Sistem memvalidasi data baru. 5. Jika valid, sistem menyimpan perubahan dan menampilkan notifikasi sukses. 6. Sistem memperbarui data konsultasi terkait. | | | |  | | |
| **Postconditions:**  Informasi klien akan diperbarui dengan data terbaru. | | | | | | |
| **Exceptions:**   * Jika data yang dimasukkan tidak valid maka sistem akan menampilkan error. * Jika perubahan gagal disimpan maka sistem akan meminta pengguna untuk mencoba lagi. | | | | | | |
| **Summary Inputs** | **Source** | **Summary Outputs** | | | **Destination** | |
|  |  |  | | |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Use case Name :**  Menghapus data klien (Delete) | | | ID : | | | Priority : High |
| **Actor** **:** Admin | | | | | | |
| **Description :** Admin dapat menghapus data klien yang sudah tidak bekerja sama. | | | | | | |
| **Trigger :** Klien tidak lagi menggunakan layanan konsultan. | | | | | | |
| **Type : √ eksternal Temporal** | | | | | | |
| **Preconditions:**   * Admin/konsultan sudah login ke sistem. * Klien sudah tidak aktif dalam layanan konsultan. | | | | | | |
| **Normal Course:** | | | | **Information for Step** | | |
| 1. Admin masuk ke halaman Manajemen Klien. 2. Admin memilih klien yang akan dihapus. 3. Admin mengklik tombol Hapus. 4. Sistem meminta konfirmasi penghapusan. 5. Jika dikonfirmasi, sistem menghapus klien dari database dan menampilkan pesan sukses. | | | |  | | |
| **Postconditions:**  Data klien dihapus dari sistem dan sudah tidak dapat diakses kembali. | | | | | | |
| **Exceptions:**   * Jika klien masih memiliki konsultasi aktif, sistem akan memberi peringatan. * Jika terjadi kesalahan dalam penghapusan maka sistem akan memberikan notifikasi error. | | | | | | |
| **Summary Inputs** | **Source** | **Summary Outputs** | | | **Destination** | |
|  |  |  | | |  | |

## Manajemen Regulasi dan Kebijakan

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Use case Name :**  Menambahkan regulasi dan kebijakan (Create) | | | ID : | | | Priority : Low |
| **Actor** **:** Admin | | | | | | |
| **Description :** Admin dapat menambahkan regulasi dan kebijakan, | | | | | | |
| **Trigger :** Untuk memberikan standar dalam penggunaan aplikasi | | | | | | |
| **Type : √ eksternal Temporal** | | | | | | |
| **Preconditions:**   * Admin harus login ke sistem * Admin harus memiliki hak akses untuk tambah regulasi | | | | | | |
| **Normal Course:** | | | | **Information for Step** | | |
| 1. Admin masuk ke sistem 2. Admin memilih manajemen regulasi 3. Admin menambahkan regulasi 4. Admin menyimpan regulasi 5. Sistem menyimpann ke database 6. Sistem menampilkan pesan sukses 7. Sistem mengirim ke perusahaan yang terkait. | | | |  | | |
| **Postconditions:**  Regulasi tersedia di daftar regulasi. | | | | | | |
| **Exceptions:**   * Data tidak lengkap muncul pesan error. * Format dokumen tidak didukung gagal upload. | | | | | | |
| **Summary Inputs** | **Source** | **Summary Outputs** | | | **Destination** | |
| Penambahan regulasi kebijakan | Input dari admin | 1. Regulasi baru disimpan. 2. Notifikasi regulasi baru. | | | Database regulasi kebijakan | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Use case Name :**  Melihat daftar regulasi dan kebijakan (Read) | | | ID : | | | Priority : Low |
| **Actor** **:** Admin ,Perusahaan dan Karyawan | | | | | | |
| **Description :** Melihat daftar regulasi dan kebijakan | | | | | | |
| **Trigger :** Untuk melihat standar dalam penggunaan aplikasi | | | | | | | |
| **Type : √ eksternal Temporal** | | | | | | |
| **Preconditions:**   * Pengguna harus login ke sistem * Regulasi tersedia dalam database | | | | | | |
| **Normal Course:** | | | | **Information for Step** | | |
| 1. Pengguna masuk ke sistem 2. Pengguna membuka menu regulasi dan kebijakan 3. Sistem menampilkan daftar regulasi 4. Pengguna memilih regulasi dan melihat detaailnya | | | |  | | |
| **Postconditions:**  Pengguna melihat daftar regulasi yang tersedia. | | | | | | |
| **Exceptions:**   * Data tidak ditemukan akan menampilkan pesan “Tidak ada regulasi yang tersedia” | | | | | | |
| **Summary Inputs** | **Source** | **Summary Outputs** | | | **Destination** | |
| Pencarian berdasarkan kata kunci | Database regulasi dan kebijakan | Daftar regulasi dan detail regulasi | | | UI/Dashboard karyawan dan perusahaan | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Use case Name :**  Memperbarui regulasi kebijakan (Update) | | | ID : | | | Priority : Low |
| **Actor** **:** Admin | | | | | | |
| **Description :** Update regulasi dan kebijakan | | | | | | |
| **Trigger :** Untuk mengganti standar dalam penggunaan aplikasi | | | | | | | |
| **Type : √ eksternal Temporal** | | | | | | |
| **Preconditions:**   * Admin harus login ke sistem * Admin harus memiliki hak akses untuk update regulasi * Regulasi sudah ada dalam database | | | | | | |
| **Normal Course:** | | | | **Information for Step** | | |
| 1. Admin masuk ke sistem 2. Admin memilih manajemen regulasi 3. Admin mencari regulasi yang ingin di perbaiki 4. Admin menngedit regulasi 5. Sistem menyimpann perubahan dan menyimpam ke database 6. Sistem menampilkan pesan sukses dan mengirmkan ke perusahhan terkait | | | |  | | |
| **Postcondition**   1. Regulasi diperbarui di database 2. Perubahan dikirim ke perusahaan | | | | | | |
| **Exceptions:**   * Jika ID tidak ditemukan maka gagal update | | | | | | |
| **Summary Inputs** | **Source** | **Summary Outputs** | | | **Destination** | |
| Data yang diperbarui | Database regulasi dan kebijakan | 1. Regulasi berhasil diperbarui. 2. Notifikasi ke User | | | Database dan regulasi kebijakan | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Use case Name :**  Menghapus regulasi kebijakan (Delete) | | | ID : | | | Priority : Low |
| **Actor** **:** Admin | | | | | | |
| **Description :** Menghapus regulasi dan kebijakan | | | | | | |
| **Trigger :** Untuk menghapsu standar dalam penggunaan aplikasi yang sudah tidak relevan | | | | | | | |
| **Type : √ eksternal Temporal** | | | | | | |
| **Preconditions:**   * Admin harus login ke sistem * Admin harus memiliki hak akses untuk hapus regulasi * Regulasi harus ada dalam database | | | | | | |
| **Normal Course:** | | | | **Information for Step** | | |
| 1. Admin masuk ke sistem 2. Admin memilih manajemen regulasi 3. Admin mencari rgulasi yang akan dihapus 4. Admin menghapus reggulasi yang dipilih 5. Sistem mengkonfirmasi penghapusan 6. Sistem menghapus reggulasi yang tersedia di database | | | |  | | |
| **Postcondition**   1. Regulasi dihapus dari database 2. Regulasi tidak muncul lagi dalam daftar regulasi perusahaan | | | | | | |
| **Exceptions:**   * Regulasi tidak bisa dihapus | | | | | | |
| **Summary Inputs** | **Source** | **Summary Outputs** | | | **Destination** | |
| Data yang akan dihapus | Database regulasi | Database terhapus | | | Database diperbarui | |