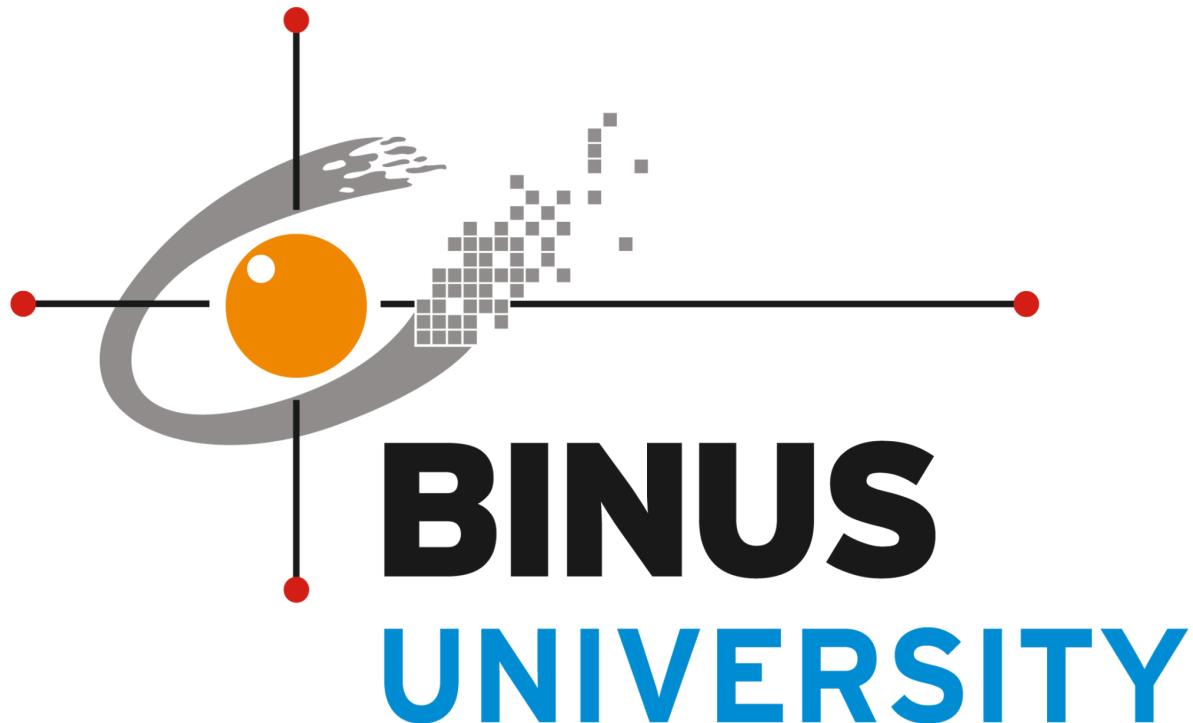


**LAPORAN AKHIR  
HUMAN AND COMPUTER INTERACTION**



**KELAS :**

LA08

**KELOMPOK 5 :**

1. 2702275024 - Raphael Brian Pratama
2. 2702249505 - Galio Geraldo
3. 2702258440 - Bryan Wiguna
4. 2702238634 - Stankovic Budiman Sasmita
5. 2702279086 - Ricky Atha Ajie Alvianto

**DOSEN :**

(D6191) – Reinert Yosua Rumagit, S.Kom., M.T.I.

## I. Masalah

Minimnya masyarakat yang mau menanam pohon merupakan tantangan serius dalam upaya menjaga lingkungan dan keseimbangan ekologi. Dengan pertumbuhan penduduk dan urbanisasi yang pesat, ruang hijau semakin berkurang dan habitat alami flora dan fauna terancam. Tanpa upaya yang memadai untuk menanam pohon dan memulihkan kawasan yang terdegradasi, kita akan menghadapi berbagai dampak negatif, termasuk degradasi lahan, banjir, erosi, perubahan iklim yang lebih ekstrem, dan hilangnya keanekaragaman hayati.

Kurangnya kesadaran akan pentingnya penanaman pohon, terbatasnya sumber daya, serta kurangnya insentif dan dukungan dari pemerintah dan swasta menjadi penyebab utama rendahnya tingkat partisipasi dalam kegiatan penanaman pohon. Secara global, penggundulan hutan terus berlanjut pada tingkat yang mengkhawatirkan, mengancam kelangsungan hidup banyak spesies yang bergantung pada hutan. Hutan tropis, yang berfungsi sebagai paru-paru dunia, semakin terkikis untuk keperluan pertanian, pembangunan infrastruktur, dan eksploitasi sumber daya alam. Akibatnya, lebih banyak pohon yang hilang dibandingkan jumlah pohon yang ditanam setiap tahunnya. Kondisi ini menyebabkan peningkatan emisi gas rumah kaca dan berkontribusi terhadap perubahan iklim global.

Selain itu, penurunan kualitas udara di perkotaan akibat hilangnya vegetasi subur juga merupakan masalah serius. Pepohonan berperan penting dalam menyerap polutan udara, menyediakan oksigen, dan mengurangi paparan panas di lingkungan perkotaan. Kurangnya pepohonan dapat menurunkan kualitas hidup di perkotaan dan meningkatkan risiko penyakit pernapasan dan masalah kesehatan lainnya.

Mengatasi masalah ini memerlukan kerja sama yang kuat antara berbagai pemangku kepentingan, termasuk pemerintah, lembaga swadaya masyarakat, sektor swasta, dan masyarakat. Pemerintah harus menerapkan kebijakan yang mendukung perlindungan hutan dan penghijauan, termasuk memberikan insentif untuk kegiatan reboisasi dan perlindungan ruang hijau. Selain itu, kampanye pendidikan dan kesadaran harus diperkuat untuk mendorong masyarakat agar lebih peduli terhadap lingkungan dan berpartisipasi aktif dalam kegiatan penanaman pohon.

Kami berharap melalui upaya bersama dari berbagai pemangku kepentingan, kita dapat mengatasi tantangan ini dan menciptakan lingkungan yang lebih hijau dan sehat untuk generasi mendatang. Penanaman pohon tidak hanya menambah jumlah pohon, tetapi juga menjaga kelestarian ekosistem dan kualitas hidup masyarakat. Hanya melalui kesadaran dan tindakan kita dapat memastikan bahwa Bumi tetap menjadi tempat yang ramah bagi semua makhluk hidup.

## II. Design

Website kami berkomitmen untuk menyediakan pengetahuan yang mudah diakses, sumber daya yang bermanfaat, dan komunitas yang mendukung untuk memungkinkan orang dan organisasi berkontribusi pada bumi yang lebih hijau. Kami menawarkan banyak sekali pelajaran, hadiah, dan artikel tentang kehidupan yang berkelanjutan, mulai dari kurangnya alam hijau di Indonesia yang berkangur pesat, hingga kotorinya lingkungan. Direktori kami yang luas memudahkan pengguna untuk menemukan barang, layanan, dan fasilitas penghijauan di lingkungan sekitar. Website kami memastikan bahwa kehidupan yang berkelanjutan menjadi aspek yang realistik dan tahan lama dalam kehidupan sehari-hari dengan menyediakan sumber daya untuk memantau kemajuan, membuat tujuan, dan mendapatkan dorongan secara teratur.

### Login



Karena web kami bertema tentang lingkungan, kami menggunakan warna hijau sebagai dominan karena menggambarkan tentang alam. Selain itu, kami juga hanya membutuhkan Username dan password agar memudahkan user saat login ke web kami, kami mendesign login interface secara simple agar user tidak membingungkan user untuk login.

## Register



Kami mendesign interface yang simple untuk register, sama dengan login page, kami menambahkan confirm password. Setelah register user akan login dengan username dan password yang sudah di tentukan oleh user.

# NATURE PROTECTOR

HOME

QUEST

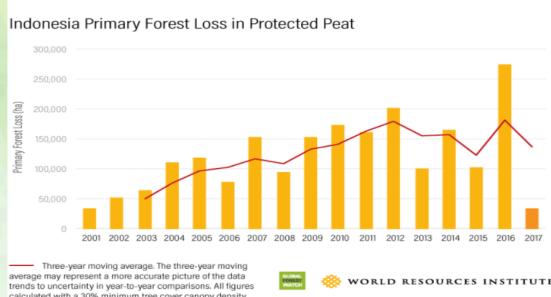
SHOP

## MAKING THE WORLD A BETTER PLACE!

Welcome to Nature Protector! We are an organization that tries to encourage and make everyone, specifically in Indonesia, to plant more trees, clean up the environments, and you will receive a lot of interesting and useful rewards when you're done doing the quest. Sign up now to be part of Nature Protector!



## DID YOU KNOW?



Did you know? Indonesia is a country with the second highest deforestation rate. This leads to problems such as air pollution, floods, and most importantly climate change. Nature Protector has a dream to solve climate change by encouraging people to do tasks that can save the planet

Pada bagian ini terdapat header dengan tujuan ke Home, Quest dan Shop page, lalu dibawahnya terdapat sambutan dan juga penjelasan mengapa kita membuat website ini.

## CLICK HERE TO DO QUESTS!

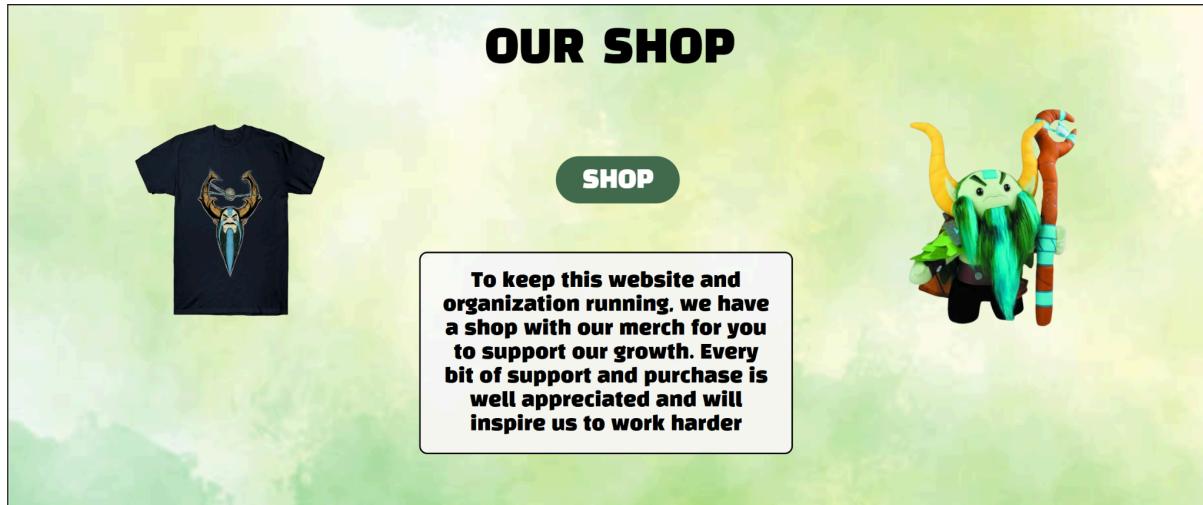


By doing quests to save the planet we reward you with various prizes!

QUEST

We are inspired by games that we play during our free time where we get rewards by doing quests. This leads to satisfaction after doing a quest. We will reward you with our exclusive Nature Protector Merch!

Pada home page kami juga terdapat ajakan untuk melakukan quest dengan disediakan tombol yang mengarah pada quest page.



Dan pada bagian paling bawah homepage terdapat bagian untuk menunjukkan bahwa kita memiliki shop yang bisa membantu web kita untuk terus berjalan dengan cara berbelanja merch.

## Quest

**NATURE PROTECTOR**

**HOME**    **QUEST**    **SHOP**

**Planting Tree (Residential Area)**

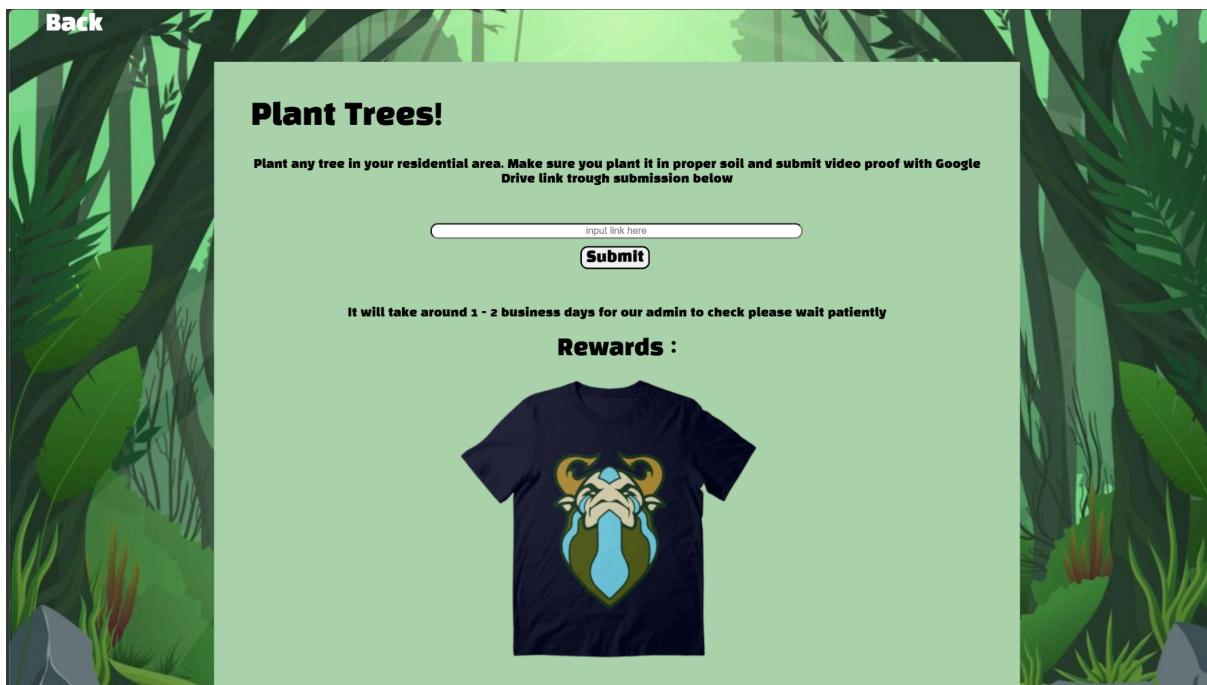
**Taking Out the Trash to Outpost**

**Planting Tree (Rural Area)**

**Take Quest**    **Take Quest**    **Take Quest**

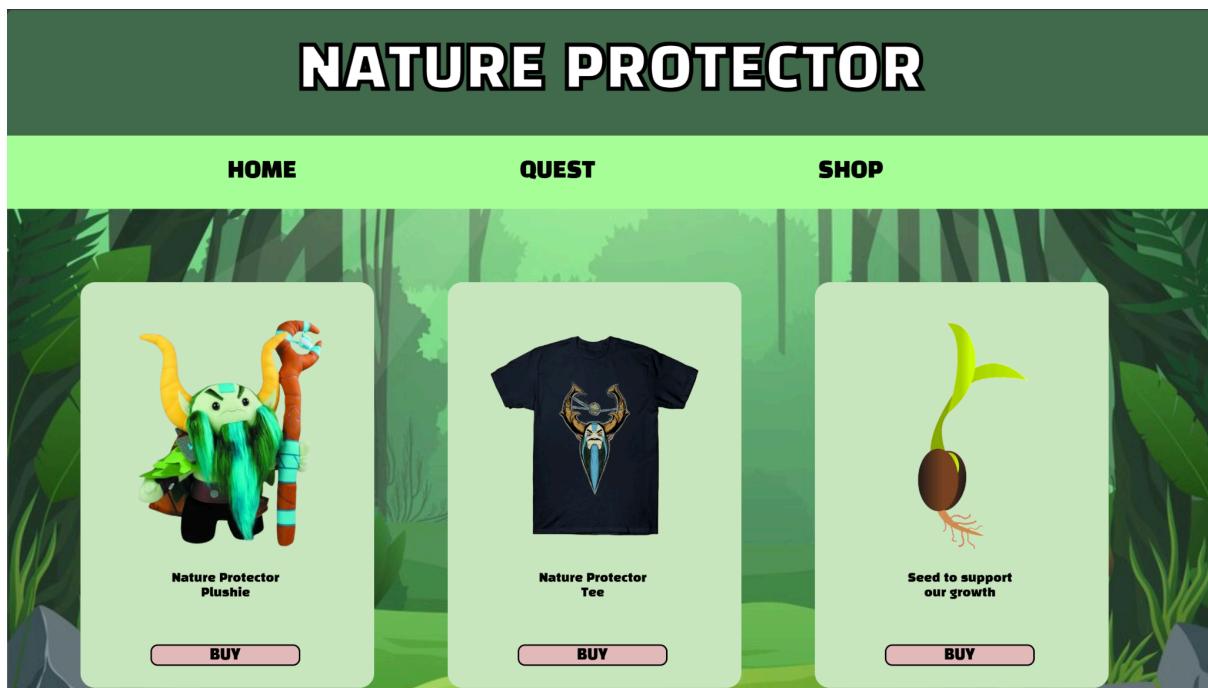
Di interface ini user akan mengambil beberapa task/tugas yang user inginkan. Setelah mereka mengambil quest mereka dapat mengumpulkan beberapa foto/video sesuai dengan tugas yang mereka pilih. Setelah mendapatkan validation dari kami, mereka mendapatkan rewards/hadiah sebagai rasa terimakasih kami untuk menjaga lingkungan.

Berikut adalah bila user memencet tombol pada salah satu quest yang tersedia :



Pada bagian submit quest ini terdapat textbox yang akan diisi link dari video quest yang sudah dilaksanakan oleh user, dan akan disubmit kepada admin.

## Shop



Kami menyediakan beberapa merchandise, untuk mensupport dalam pengembangan website kami. Kami menyediakan mulai dari baju, boneka, hingga bibit tanaman. Setelah user ingin membeli product kami, mereka re-direct ke Tokopedia agar dapat melakukan transaksi untuk mensupport kami.

### **III. Implementation**

Implementasi website kami menggunakan interface yang simple agar dapat memudahkan user untuk mengakses ke tujuan yang mereka inginkan.

#### **Design Warna**

Kami memilih warna yang berhubungan dengan alam, yaitu berwarna dominan hijau. Hijau adalah tanda pertumbuhan, kelahiran kembali, dan kehidupan. Karena mendukung kehidupan liar, meningkatkan keanekaragaman hayati planet ini, dan menghasilkan oksigen melalui fotosintesis, tanaman sangat penting bagi ekosistem Bumi. Warna hijau melambangkan kehidupan, kelahiran kembali, dan ekspansi. Karena mendukung kehidupan liar, meningkatkan keanekaragaman hayati planet ini, dan menghasilkan oksigen melalui fotosintesis, tanaman sangat penting bagi ekosistem bumi. Warna hijau telah menjadi simbol keberlanjutan dan lingkungan. Warna ini mewakili inisiatif untuk menegakkan keseimbangan ekologi, melindungi sumber daya alam, dan menjaga kesehatan bumi.

#### **Design Web**

Berdasarkan dari hasil Heuristic Evaluation dan Google form yang kami bagikan. Kami mendesign web yang simple dan sederhana untuk diakses oleh para user. Web ini bisa dikatakan simple karena kami sudah memberikan navigasi yang mudah untuk diikuti, sehingga user tidak akan bingung untuk menggunakan web ini. Mereka juga mudah untuk mengakses ke interface yang mereka inginkan karena kami sediakan menu di setiap *web-pagenya*, kecuali pada bagian login dan juga register.

#### **Gambar**

Kami menggunakan lebih banyak gambar dibandingkan dengan kata-kata karena gambar memiliki kemampuan yang lebih cepat dan lebih kuat untuk menarik perhatian daripada kata-kata. Gambar dapat dengan cepat menyampaikan konsep, perasaan, dan sentimen, serta sering kali lebih menarik. Gambar memiliki kekuatan untuk mengungkap dan memperjelas konsep yang sulit. Gambar dapat berkomunikasi dengan audiens yang lebih luas dengan menghilangkan hambatan yang terkait dengan literasi dan bahasa. Gambar dapat dengan cepat mengkomunikasikan banyak informasi. Seringkali, satu gambar dapat menyampaikan informasi atau menceritakan sebuah kisah yang membutuhkan beberapa kata untuk menjelaskannya secara lengkap.

### **IV. Evaluasi**

Website Nature Protector yang dikembangkan oleh kelompok kami bertujuan untuk berpartisipasi dalam penghijauan lingkungan dengan memberikan reward kepada pengguna yang mengunggah rekaman mereka. Proyek ini melibatkan metode evaluasi Heuristic Evaluation oleh seorang ahli UI, serta pengumpulan feedback dari 40 responden melalui Google Form menggunakan System Usability Scale (SUS) dan User Experience Questionnaire (UEQ).

Pada evaluasi Heuristic Evaluation yang dilakukan oleh ahli UI, ditemukan dua masalah utama yang perlu diperbaiki yaitu perbaikan pada Button Undo pada Take Quest. Warna dari

button Undo kurang cerah sehingga sulit dibedakan dengan latar belakang, menyebabkan pengguna kesulitan. Kedua pada Button Submit yaitu kurangnya pemberitahuan kepada pengguna ketika mereka menekan tombol Submit dengan link yang tidak sesuai dengan yang diminta. Kedua permasalahan ini mengindikasikan butuh nya revisi akan penyesuaian desain untuk meningkatkan kejelasan dan keterlibatan pengguna.

Pengumpulan evaluasi dari Responden dengan metode (SUS dan UEQ) dengan melibatkan 40 responden melalui Google Form, yang di lakukan oleh kalangan muda yang nantinya akan menggunakan website kami, hasil evaluasi yang di dapat dari System Usability Scale (SUS) dan User Experience Questionnaire (UEQ).

Pada evaluasi ini kami menemukan beberapa problem dan melakukan perbaikan pembenahan Button Undo mengubah warna button Undo untuk meningkatkan kontras dengan latar belakang sehingga lebih mudah terlihat oleh pengguna, dan melakkan perbaikan penambahan Notification yang dimana menambahkan mekanisme pemberitahuan yang jelas ketika pengguna menekan tombol Submit dengan link yang tidak sesuai maka akan mendapat notifikasi di atas nya.

Pengoptimalan berdasarkan hasil evaluasi responden menyesuaikan aspek-aspek desain dan fungsionalitas lainnya yang mungkin membutuhkan perhatian lebih.

Evaluasi ini memberikan wawasan berharga untuk meningkatkan kualitas dan kegunaan Website Nature Protector. Dengan menerapkan rekomendasi perbaikan yang disarankan, diharapkan pengalaman pengguna dapat ditingkatkan, memungkinkan lebih banyak partisipasi dalam inisiatif penghijauan lingkungan melalui platform kami.

## Reflection

Dari pembuatan website Nature Protector ini kami belajar bahwa design dan pemilihan warna merupakan aspek yang sangat penting dalam membuat sebuah website. Design telah kami buat awalnya memiliki pewarnaan yang kurang menyatu dan proporsi yang kurang baik. Kami juga tidak memperhatikan background website yang kami pilih sehingga ada beberapa interface yang tertutup karena pemilihan warna yang kurang tepat. Selain itu kami juga tidak ada guide user yang mengarahkan link video apa untuk di submit sehingga juga terkena evaluasi oleh pakar kami. Kami akhirnya menambahkan fitur dimana website bisa memberitahu pengguna bahwa link yang di submit harus berupa link google drive.

Kesimpulannya pembuatan website ini telah mengajarkan kami pentingnya pemilihan warna design. Project ini juga menambahkan pengalaman kami dalam mendevoloping design sebuah web dan menerima kritik dan evaluasi dari sebuah pakar. Kami juga memiliki komunikasi dan kerjasama yang lebih baik dan kedepannya bisa diperbaiki lagi ketika ingin

membuat sebuah website baru lagi. Dengan begitu kami berharap dapat membuat pengalaman user yang aman dan nyaman.