

Manual Book

Aplikasi Website Agrilink Vocpro

29 Oktober 2024

Daftar Isi

Daftar Isi	1
Deskripsi Singkat	2
Pengenalan Antarmuka	3
A. Halaman Register	3
B. Halaman Sign In	4
C. Dashboard	5
D. History Graph	7
E. Actual Graph	8
Penggunaan Aplikasi	9
A. Register	9
B. Sign In	10
C. Sign Out	11
D. Dashboard	12
E. History Graph	20
F. Actual Graph	25

Deskripsi Singkat

Website Agrilink Vocpro adalah sebuah sistem website yang dirancang untuk menampilkan informasi terintegrasi mengenai data sensor yang ada pada perangkat IoT *Smart Farming*. Sistem ini memungkinkan pengguna, khususnya petani untuk memonitor data penting terkait kondisi lingkungan serta tanaman yang ada di *green house*. Data penting tersebut berasal dari masing-masing sensor dan relay yang ada pada perangkat IoT. Sensor tersebut meliputi sensor DHT dengan parameter Kelembaban Udara (%), temperatur udara (°C), dan cahaya (lux). Kemudian terdapat 2 sensor NPK dengan parameter Nitrogen (mg/l), Phosphorus (mg/l), Kalium (mg/l), PH tanah (%), conductivity (μS/cm), kelembaban tanah (%), dan suhu tanah (°C). Fitur monitoring pada sistem website Agrilink meliputi

- **Monitoring Data Terkini:** Dalam sistem akan menampilkan data terkini atau data terakhir dari tiap sensor berikut juga dengan status terkini dari relay pompa, nutrisi, dan air.
- **Monitoring Data History:** Pada sistem website juga dapat melihat data history dari masing-masing sensor. Data history digambarkan melalui grafik dimana pengguna dapat mengatur *range* tanggalnya. Selain itu pengguna juga bisa memilih data yang ingin ditampilkan dengan menggunakan range per-hari atau per-jam.
- **Monitoring Actual Graph:** Fitur *actual graph* ini merupakan fitur untuk memonitor apakah kadar Nitrogen, Phosphorus, dan Kalium pada tanah yang didapat dari sensor NPK sudah optimal atau tidak. Disediakan grafik untuk membandingkan data aktual dari sensor NPK tersebut dengan range data NPK yang optimal.

Pengenalan Antarmuka

A. Halaman *Register*

Halaman Register digunakan untuk mendaftarkan akun bagi pengguna yang masih belum memiliki akun untuk bisa masuk ke dalam sistem aplikasi. Dalam hal ini, pengguna perlu untuk mengisi Nama Lengkap, username pengguna, email, beserta passwordnya



Create an Account!

SIGN UP

[Sign In here](#)

©2024 AgriLink
Powered by Politeknik Negeri Malang

form input nama lengkap (fullname), username, email, dan password untuk mendaftarkan akun

tombol untuk Sign Up
tombol untuk Sign In apabila pengguna sudah memiliki akun

B. Halaman Sign In

Halaman Sign In merupakan halaman pertama saat pengguna mengakses aplikasi website. Halaman ini berfungsi agar pengguna dapat masuk ke dalam sistem sehingga bisa mengakses data dari tiap sensor. Dalam hal ini pengguna perlu mengisi email beserta password yang sesuai dengan akun yang sudah terdaftar.



Welcome back!

Email address
admin@gmail.com

Password

☐ Remember me

SIGN IN

[Register here](#)

©2024 Agrilink
Powered by Politeknik Negeri Malang

form input email dan password untuk masuk ke dalam sistem

tombol "Remember me" agar session Sign In lebih lama

tombol untuk Sign Up

tombol Register untuk melakukan daftar akun

C. Dashboard

Halaman Dasbor menyajikan 2 bagian, yaitu bagian pertama merupakan ringkasan dari tiap sensor berupa data 1 jam terakhir. Untuk section kedua yaitu section “Monitoring Graphs” yang menyajikan data 24 jam terakhir dalam bentuk grafik. Data disajikan dalam bentuk grafik untuk memberikan gambaran bagaimana perubahan data dari tiap parameter sensor. Dalam section ini pengguna juga dapat memilih *range* tanggal mulai dan akhir untuk melihat trend data yang diinginkan. Adapun parameter yang dimiliki tiap sensor dari perangkat IOT adalah sebagai berikut:

1. Sensor DHT: Kelembaban Udara (%), temperatur udara (°C), dan cahaya (lux)
2. Sensor NPK 1: Nitrogen (mg/l), Phosphorus (mg/l), Kalium (mg/l), PH tanah (%), conductivity (μS/cm), kelembaban tanah (%), dan suhu tanah (°C).
3. Sensor NPK 2: Nitrogen (mg/l), Phosphorus (mg/l), Kalium (mg/l), PH tanah (%), conductivity (μS/cm), kelembaban tanah (%), dan suhu tanah (°C).

Selain itu, pada section kedua terdapat 3 data grafik yang berbeda. Grafik pertama memuat data sensor DHT dimana memuat data kelembaban udara, temperatur udara dan cahaya. Untuk melihat data-data tersebut disediakan button untuk memilih. Adapun grafik kedua memuat data sensor NPK 1, dan grafik terakhir memuat data sensor NPK 2. Pada grafik NPK 1 dan NPK 2 terdapat *dropdown* yang menyediakan pilihan data parameter NPK, Kelembaban tanah, temperatur tanah, PH tanah dan conductivity. Jika pengguna memilih parameter “NPK” maka data yang akan muncul adalah data parameter nitrogen, phosphorus, dan kalium. Apabila pengguna memilih parameter yang lain, maka data yang muncul pada grafik sesuai dengan data parameter yang dipilih.

- Halaman Dashboard Secara Keseluruhan

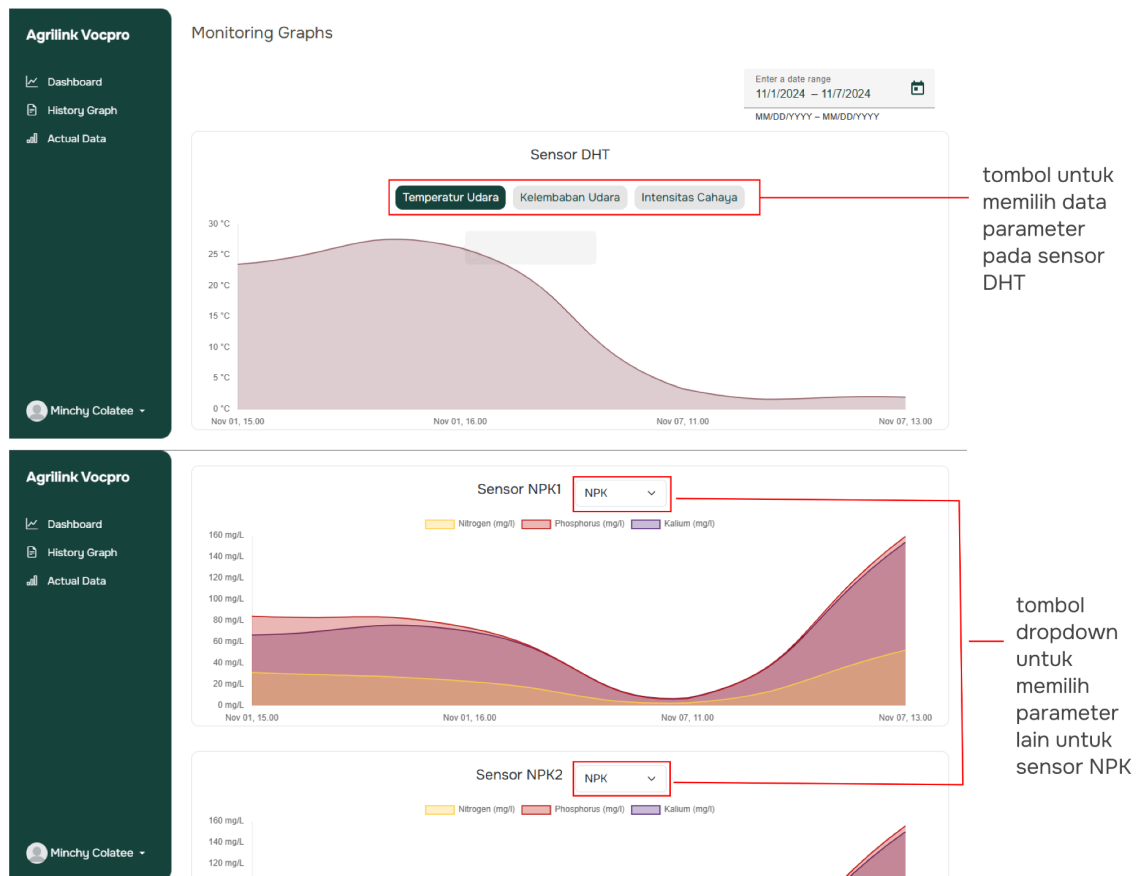
The screenshot shows the Agrilink Vocpro dashboard. On the left is a dark sidebar with the logo 'Agrilink Vocpro' and navigation links: 'Dashboard' (active), 'History Graph', and 'Actual Data'. At the bottom of the sidebar is a user profile for 'Minchy Colatee'. The main content area is titled 'Good Afternoon' and includes a welcome message. Below this is a row of four buttons: 'DHT' (highlighted with a red box and labeled 'tombol untuk memilih data sensor'), 'NPK 1', 'NPK 2', and 'Relay'. To the right of these buttons is a red arrow pointing to the text 'tombol untuk memilih data sensor'. Below the buttons are three data cards: '434.4 Lux Intensitas Cahaya', '1.79 °C Temperatur Udara', and '1.85 % Kelembaban Udara'. A red box labeled 'section 1' encompasses the buttons and the first two data cards. Below the data cards is a 'Monitoring Graphs' section. It features a date range selector with the text 'Enter a date range', the dates '11/1/2024 - 11/7/2024', and a calendar icon. Below this is a red box labeled 'form untuk mengisi range tanggal'. Below the date range selector is a 'Sensor DHT' section with three tabs: 'Temperatur Udara' (active), 'Kelembaban Udara', and 'Intensitas Cahaya'. Below the tabs is a red box labeled 'section 2' containing a temperature reading of '30 °C'. A red arrow points from the 'section 2' label to the 'Sensor DHT' section.

section 1

section 2

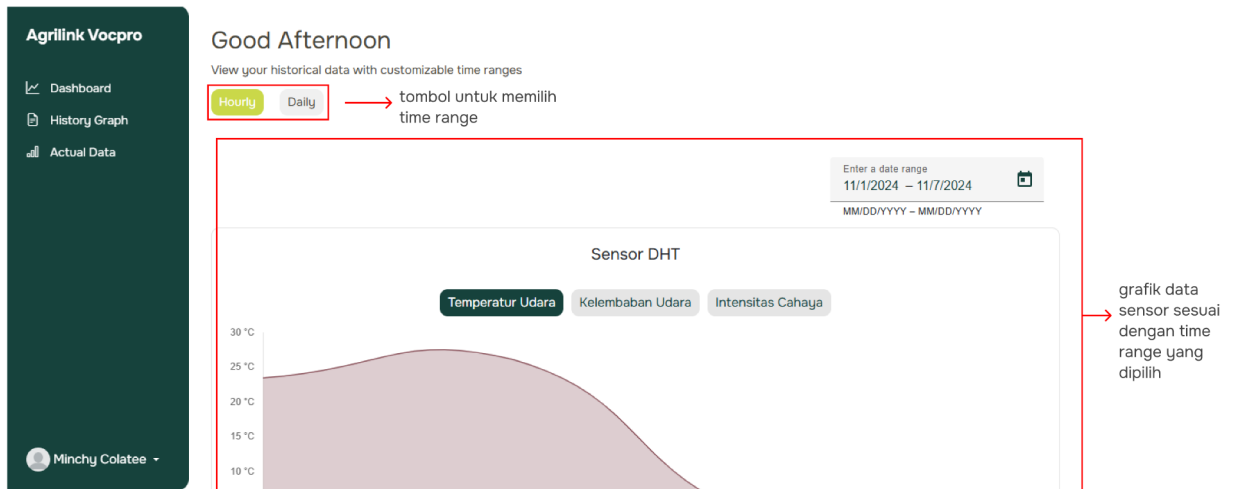
form untuk mengisi range tanggal

- Detail Section 2 Pada Halaman Dashboard



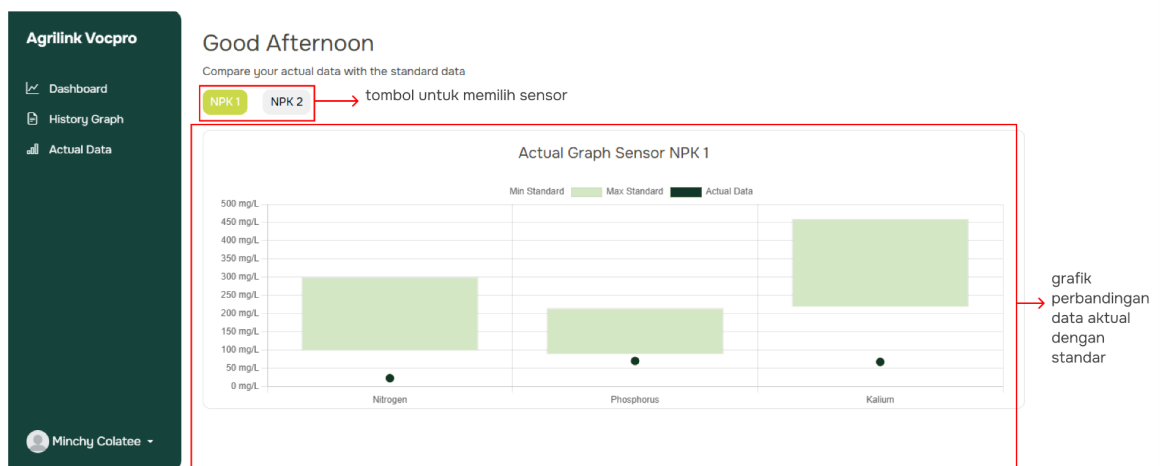
D. History Graph

History graph merupakan halaman yang menyajikan grafik data yang bisa dipilih sesuai time range yang diinginkan. Adapun pada versi website saat ini time range yang digunakan adalah *'Hourly'* dan *'Daily'* yaitu data per-jam dan data per-hari. Dalam halaman ini disediakan tombol untuk memilih time range tersebut dan grafik data akan muncul untuk tiap sensor sesuai dengan time range yang dipilih. Selain itu pengguna juga dapat memasukkan range tanggal mulai dan akhir untuk melihat *trend* data sesuai yang diinginkan



E. Actual Graph

Actual graph merupakan halaman yang menyajikan grafik perbandingan data asli dari parameter nitrogen, phosphorus, dan kalium untuk sensor NPK 1 dan NPK 2. Untuk dapat melihat perbandingan parameter tersebut untuk tiap sensor NPK, disediakan tombol untuk memilih.



Penggunaan Aplikasi

A. Register

Sebelum bisa mengakses sistem, pengguna diharapkan untuk memiliki akun terlebih dahulu. Jika pengguna masih belum memiliki akun, maka pengguna dapat menekan 'Sign Up' untuk membuat akun pada halaman yang muncul pertama kali saat membuka aplikasi. Berikut langkah-langkah membuat akun:

1. Tekan tombol "Register Here" yang ada pada halaman yang muncul pertama kali saat membuka aplikasi
2. Lengkapi data full name, username, email beserta password
3. Tekan tombol sign up dan sistem akan otomatis mengarahkan ke halaman sign in dan pengguna bisa melakukan sign in.



Welcome back!

Email address
admin@gmail.com

Password

☐ Remember me

SIGN IN

[Register here](#) **1**

©2024 Agrilink
Powered by Politeknik Negeri Malang



Create an Account!

Full Name

Username

Email address

Password

SIGN UP

[Sign In here](#) **3**

©2024 Agrilink
Powered by Politeknik Negeri Malang

B. Sign In

Setelah pengguna memiliki akun, pengguna dapat masuk ke dalam sistem melalui halaman sign in. Berikut cara untuk masuk ke dalam sistem:

1. Masukkan email beserta password sesuai dengan akun yang sudah terdaftar
2. Tekan 'Remember Me' jika ingin aplikasi menyimpan sesi login lebih lama.
3. Tekan tombol 'Sign In' maka sistem akan otomatis mengarah pada halaman dashboard



Create an Account!

SIGN UP 1

[Sign In here](#)

©2024 Agrilink
Powered by Politeknik Negeri Malang



Welcome back!

Email address
admin@gmail.com

Password

☐ Remember me

SIGN IN 3

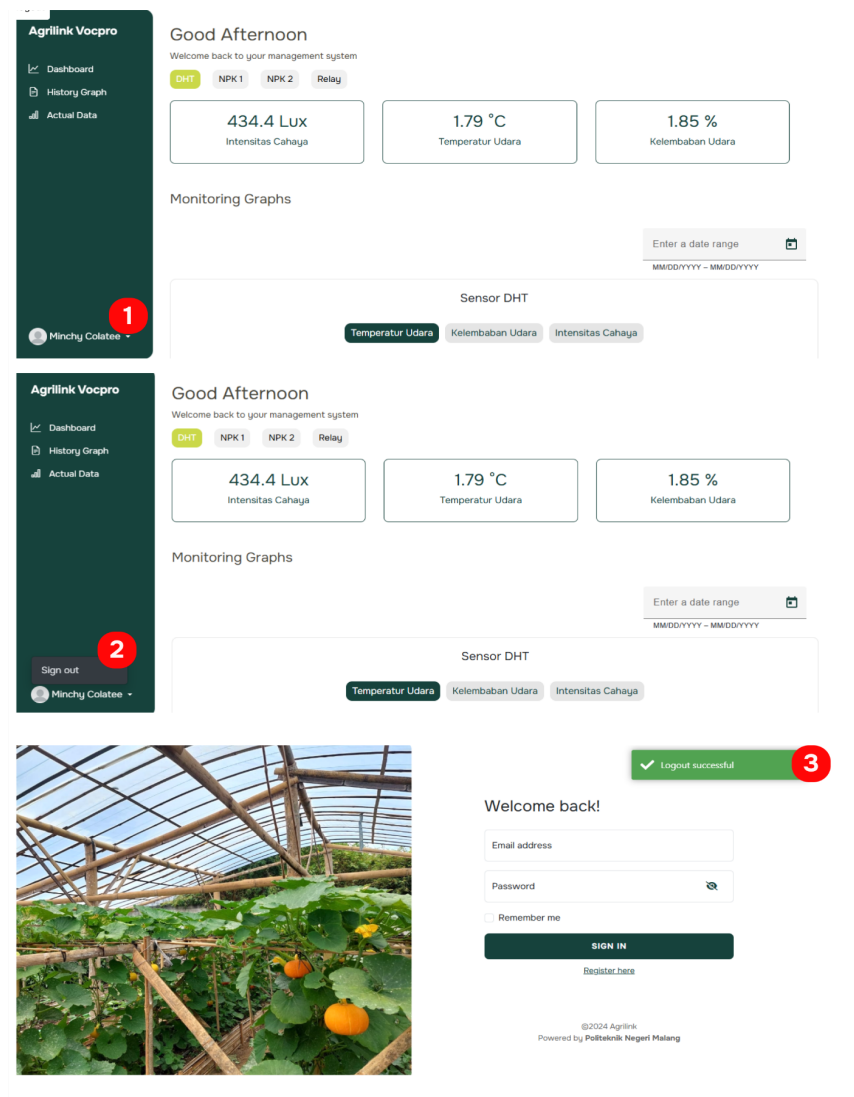
[Register here](#)

©2024 Agrilink
Powered by Politeknik Negeri Malang

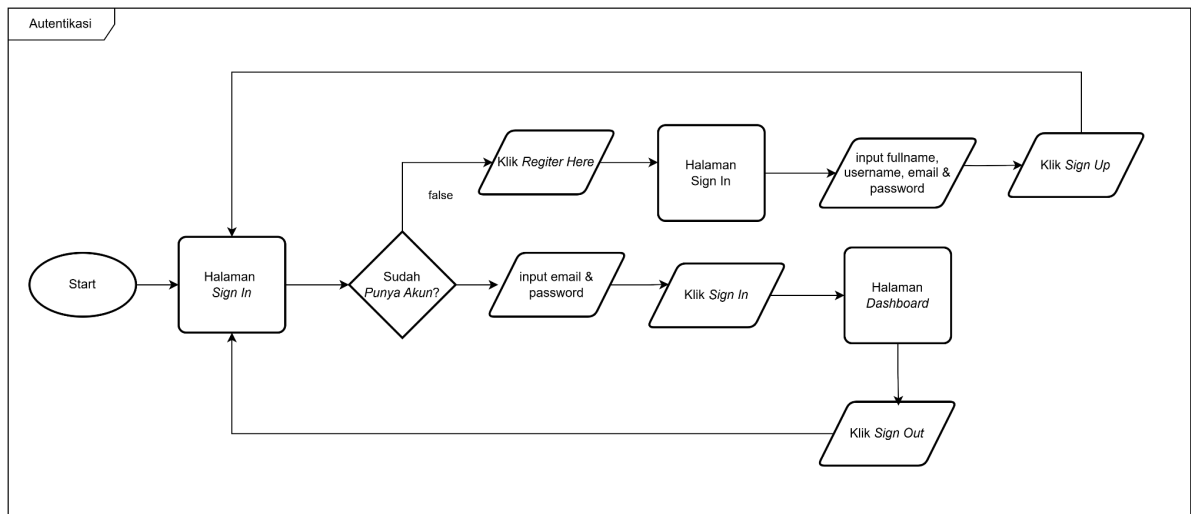
C. Sign Out

Untuk keluar dari sistem, pengguna dapat melakukan sign out. Berikut cara keluar dari sistem:

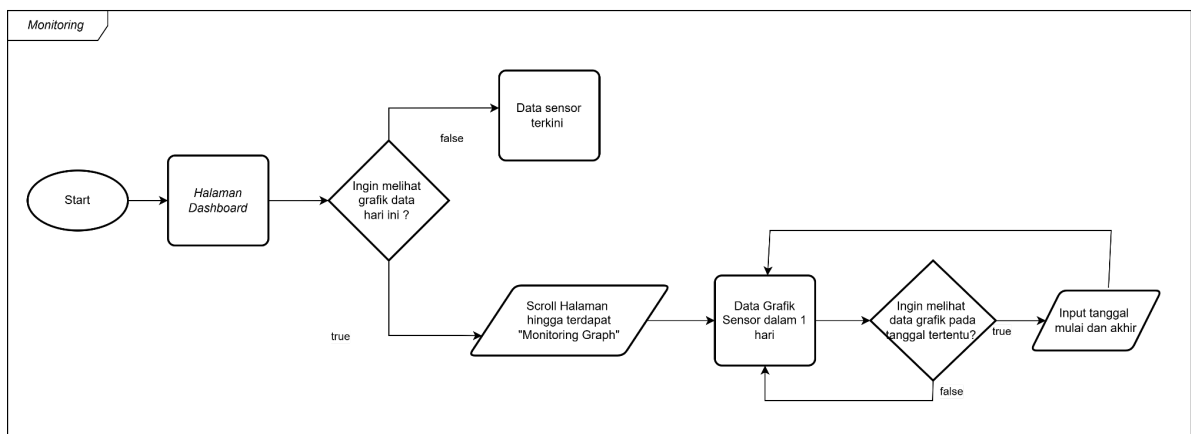
1. Tekan tombol nama pengguna yang berada di kiri bawah halaman
2. Tekan tombol “Sign Out” untuk keluar dari sistem
3. Sistem akan otomatis mengarah pada halaman sign in



Untuk seluruh proses register, sign in , sign out dapat digambarkan melalui gambar dibawah. Gambar di bawah merupakan alur dari proses-proses tersebut.



D. Dashboard



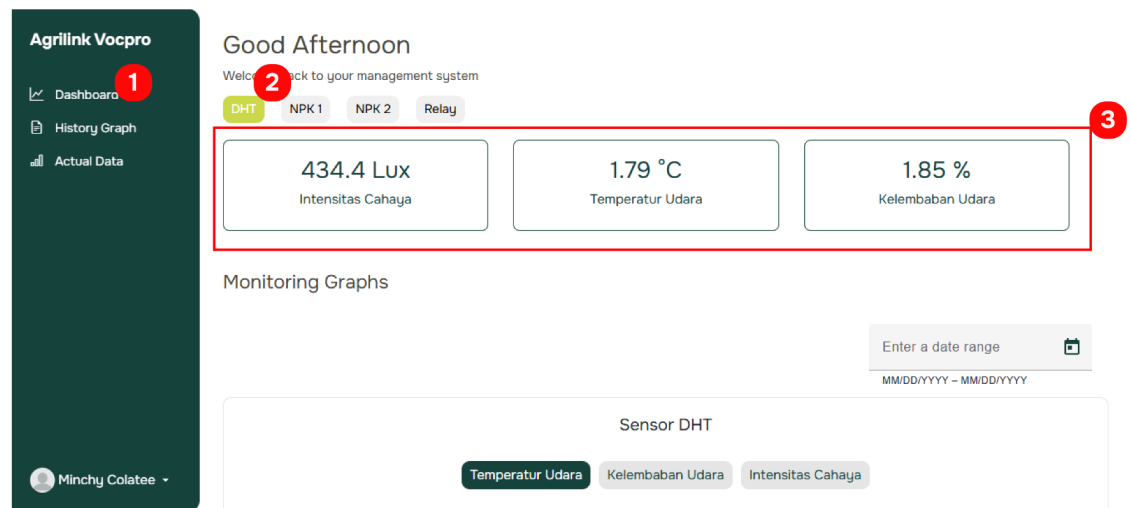
Gambar diatas merupakan alur dari halaman dashboard. Pada halaman dashboard terdiri atas 2 section yaitu:

1. Section 1

Tampilan paling atas dari dashboard adalah data 1 jam terakhir atau data terkini dari sensor. Di dalam bagian ini terdapat 4 tombol yaitu tombol DHT,

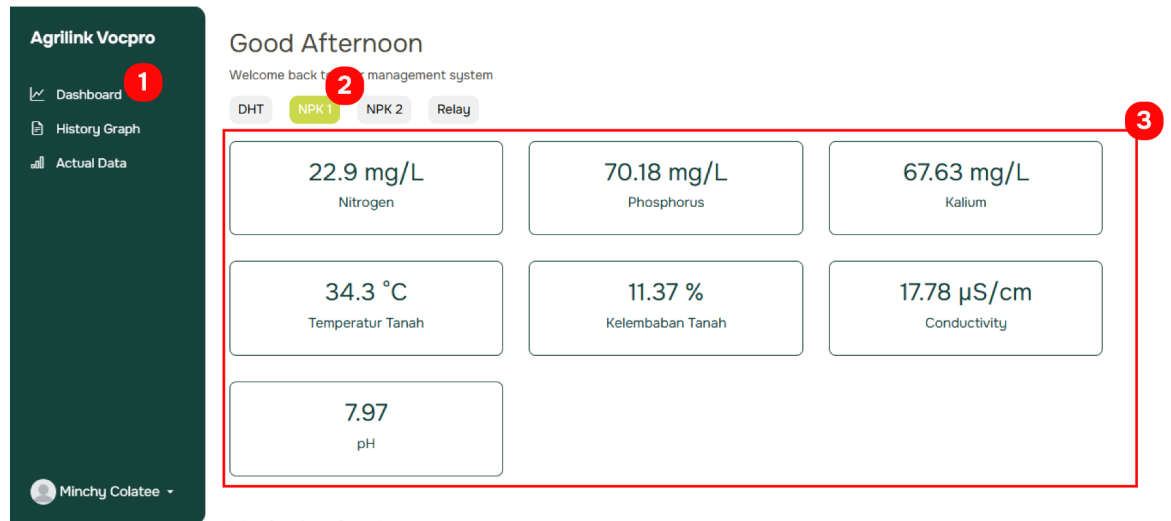
NPK 1, NPK 2, dan Relay yang digunakan untuk melihat data parameter dari setiap sensor.

- Akses Data Terakhir Sensor DHT
 1. Pilih menu ‘Dashboard’
 2. Tekan tombol “DHT” pada bagian atas halaman
 3. Sistem akan otomatis akan menampilkan data dari sensor DHT



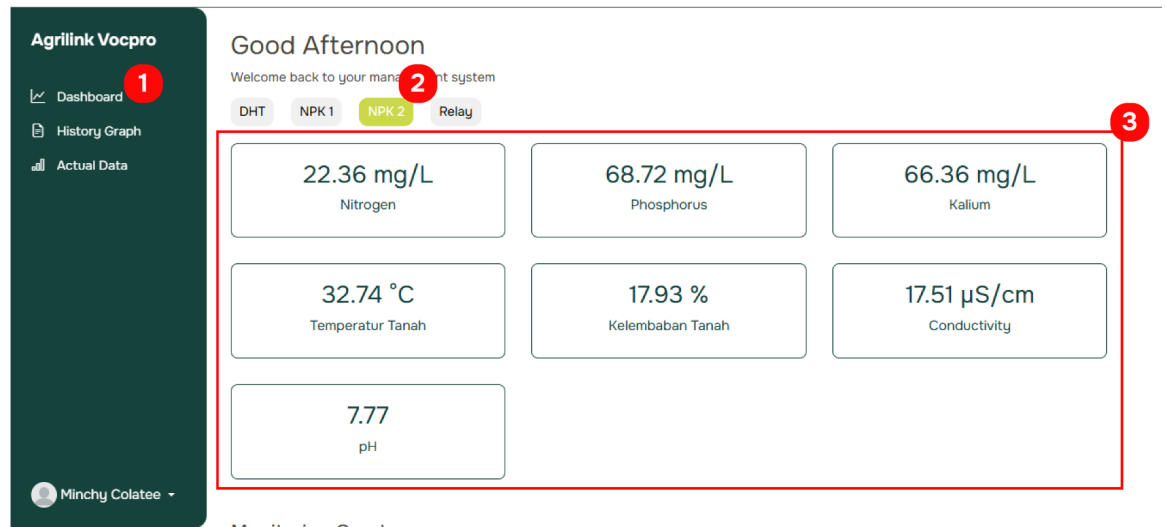
- Akses Data Terakhir Sensor NPK 1

1. Pilih menu 'Dashboard'
2. Tekan tombol "NPK1" pada bagian atas halaman
3. Sistem akan otomatis akan menampilkan data dari sensor NPK 1



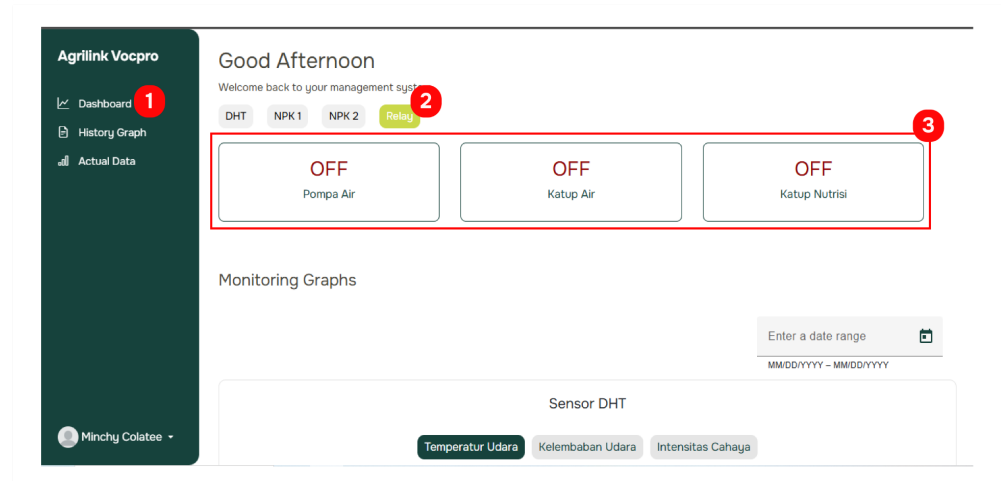
- Akses Data Terakhir Sensor NPK 2

1. Pilih menu 'Dashboard'
2. Tekan tombol "NPK2" pada bagian atas halaman
3. Sistem akan otomatis akan menampilkan data dari sensor NPK 2



- Akses Data Terakhir Status Relay

1. Pilih menu 'Dashboard'
2. Tekan tombol Relay" pada bagian atas halaman
3. Sistem akan otomatis akan menampilkan data status dari relay



2. Section 2

Dalam section 2, terdapat 3 grafik untuk setiap sensor yang secara default menampilkan data 24 jam terakhir di hari itu. Namun, pengguna juga bisa meng-arrange range tanggal yang diinginkan melalui form input tanggal.

- Input Data Tanggal Mulai dan Akhir
 1. Pastikan berada di halaman dashboard
 2. Tekan “Enter Range Data” dan masukkan tanggal mulai dan tanggal akhir dalam format bulan/tanggal/tahun
 3. Jika tidak ingin memasukkan manual, klik icon kalender dan pilih tanggal mulai dan tanggal akhir yang diinginkan
 4. 3 Grafik (DHT, NPK 1, dan NPK 2) akan muncul dimana datanya akan mengikuti range tanggal yang diinput

Agrilink Vocpro

- Dashboard **1**
- History Graph
- Actual Data

Minchy Colatee

Good Afternoon

Welcome back to your management system

DHT NPK 1 NPK 2 Relay

434.4 Lux
Intensitas Cahaya

1.79 °C
Temperatur Udara

1.85 %
Kelembaban Udara

Monitoring Graphs

2 Enter a date range
MM/DD/YYYY - MM/DD/YYYY

Sensor DHT

Temperatur Udara Kelembaban Udara Intensitas Cahaya

Agrilink Vocpro

- Dashboard
- History Graph
- Actual Data

Minchy Colatee

Good Afternoon

Welcome back to your management system

DHT NPK 1 NPK 2 Relay

434.4 Lux
Intensitas Cahaya

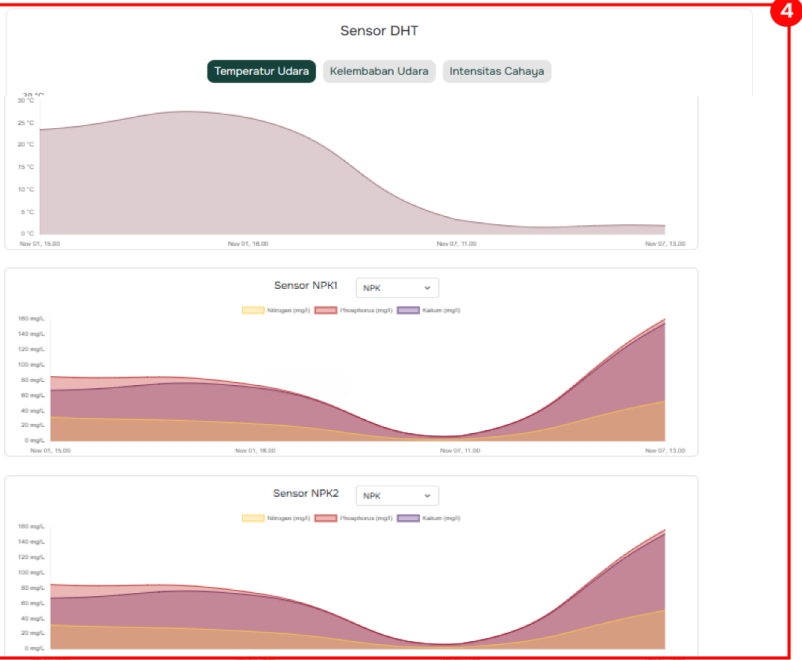
1.79 °C
Temperatur Udara

NOV 2024

S	M	T	W	T	F	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

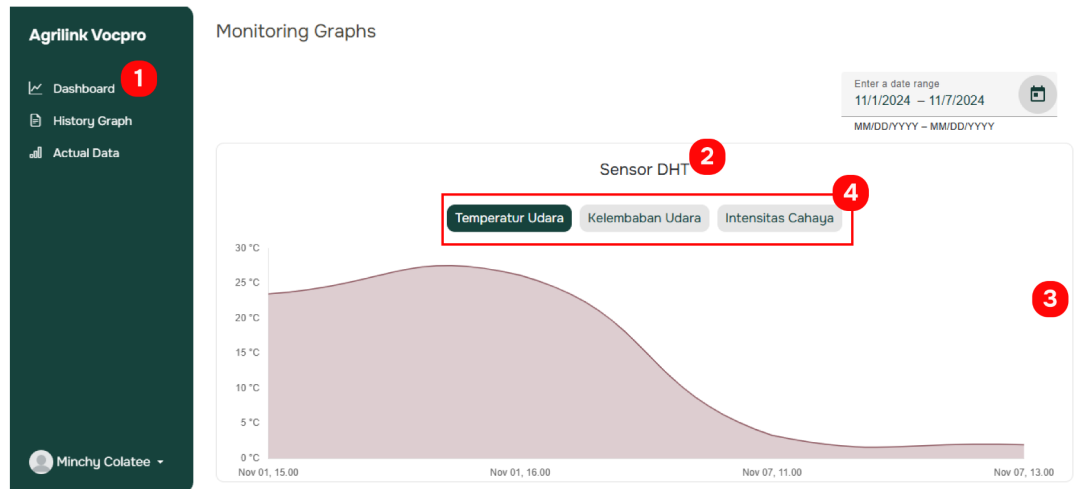
3 Enter a date range
11/1/2024 - 11/7/2024
MM/DD/YYYY - MM/DD/YYYY

Monitoring Graphs



- Akses Data Grafik Sensor DHT

1. Pastikan berada di halaman dashboard
2. Gulir halaman ke bawah hingga menemukan tulisan “Sensor DHT”
3. Sistem akan menampilkan data pada grafik dengan data yang muncul pertama kali adalah data temperatur udara
4. Jika ingin melihat data parameter lain untuk sensor DHT, tekan tombol yang ada dibawah tulisan “Sensor DHT” maka data yang muncul akan menyesuaikan dengan tombol yang ditekan

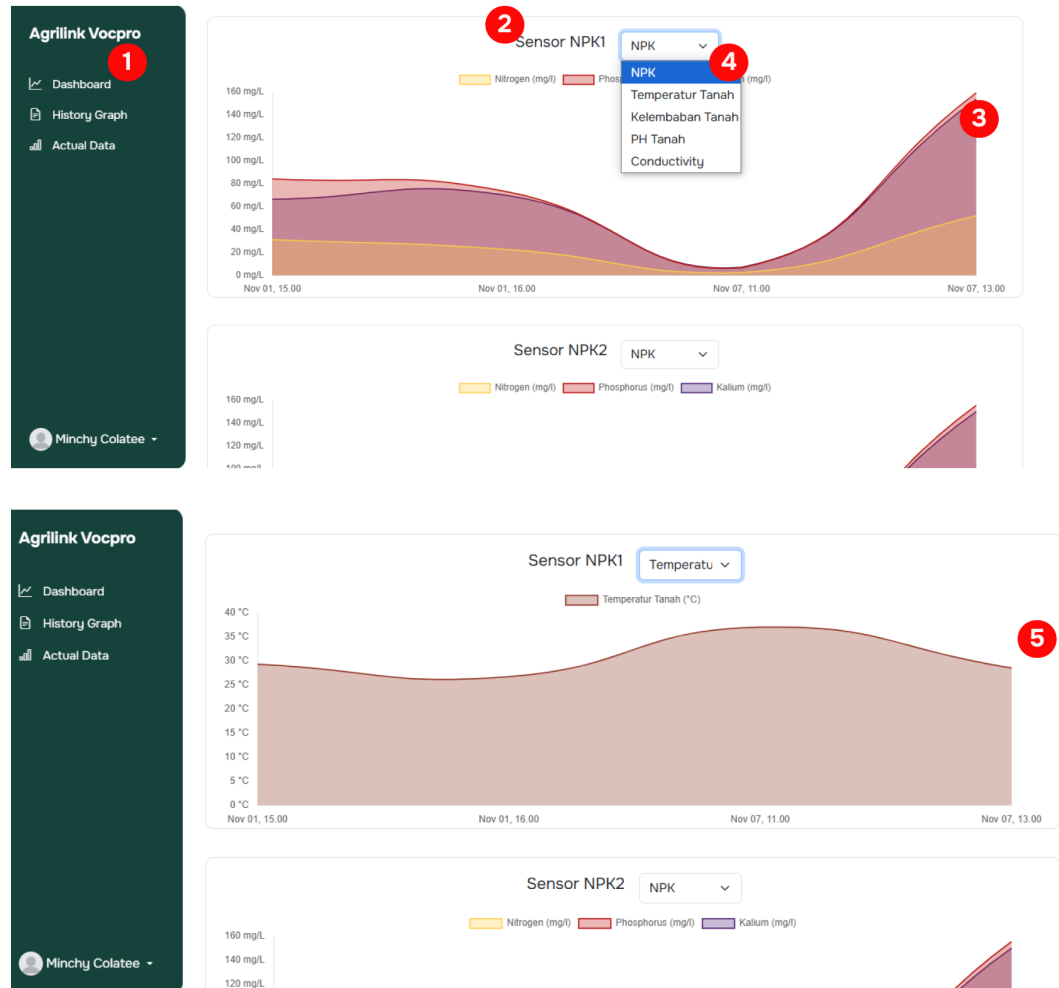


- Akses Data Grafik Sensor NPK 1

1. Pastikan berada di halaman dashboard
2. Gulir ke bawah hingga menemukan tulisan “Sensor NPK 1”
3. Sistem secara otomatis akan menampilkan data dari sensor NPK 1 untuk data nitrogen, phosphorus, dan kalium.
4. Apabila ingin melihat data pH, conductivity, temperature tanah, dan kelembaban tanah, pengguna dapat menekan tombol yang berada di samping tulisan “NPK 1” dan pilih

tombol yang tersedia untuk memilih parameter yang diinginkan

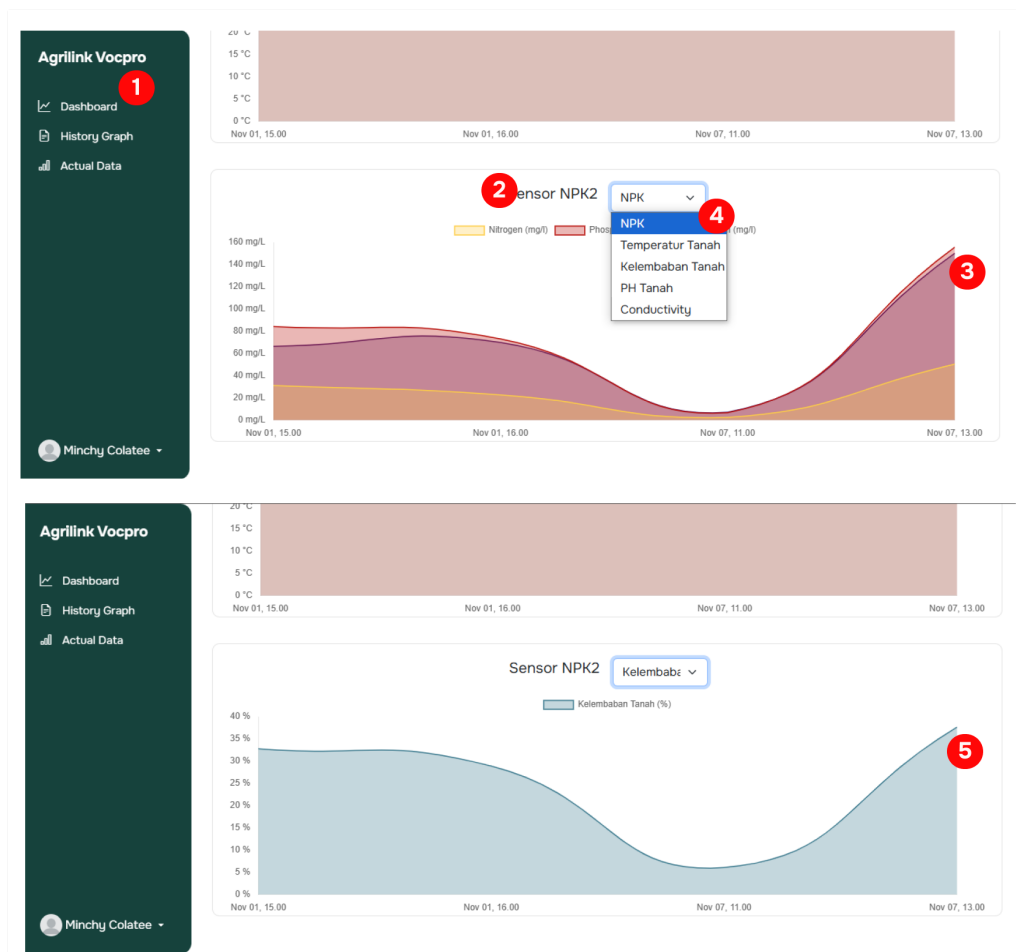
5. Sistem akan menampilkan data parameter lain sesuai dengan yang ditekan oleh pengguna



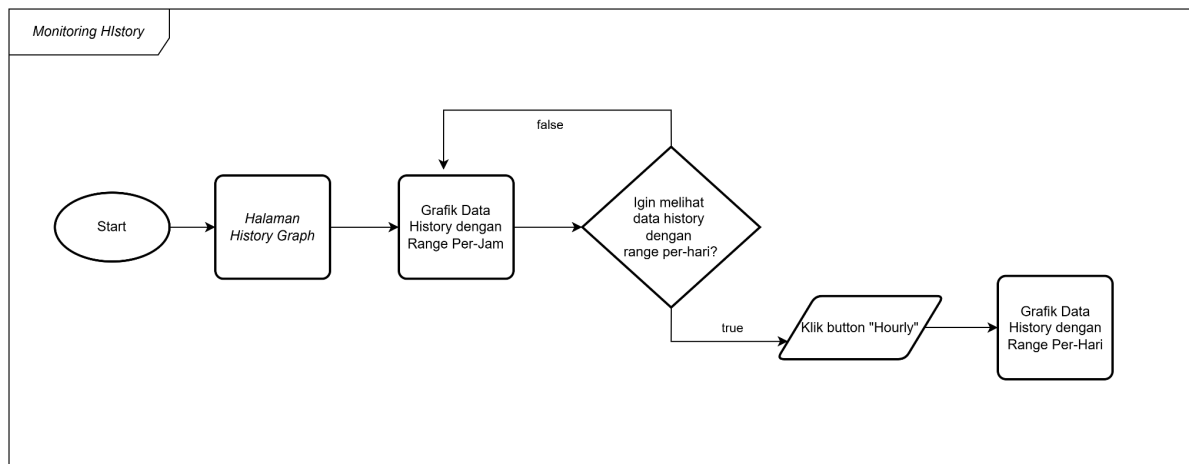
- Akses Data Grafik Sensor NPK 2

1. Pastikan berada di halaman dashboard
2. Gulir ke bawah hingga menemukan tulisan “Sensor NPK 2”
3. Sistem secara otomatis akan menampilkan data dari sensor NPK 2 untuk data nitrogen, phosphorus, dan kalium.

4. Apabila ingin melihat data pH, conductivity, temperature tanah, dan kelembaban tanah, pengguna dapat menekan tombol yang berada di samping tulisan “NPK 2” dan pilih tombol yang tersedia untuk memilih parameter yang diinginkan
5. Sistem akan menampilkan data parameter lain sesuai dengan yang ditekan oleh pengguna

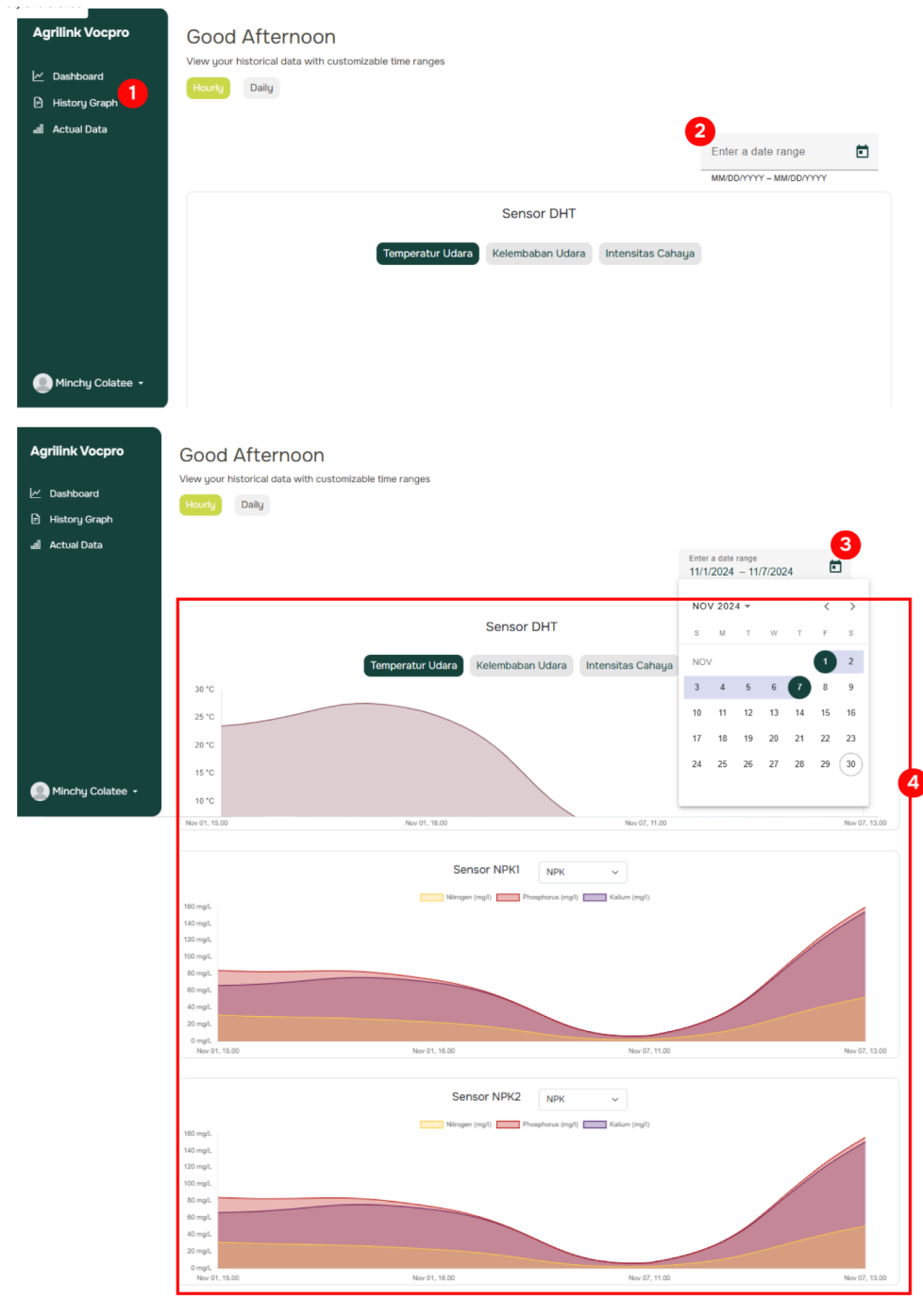


E. History Graph

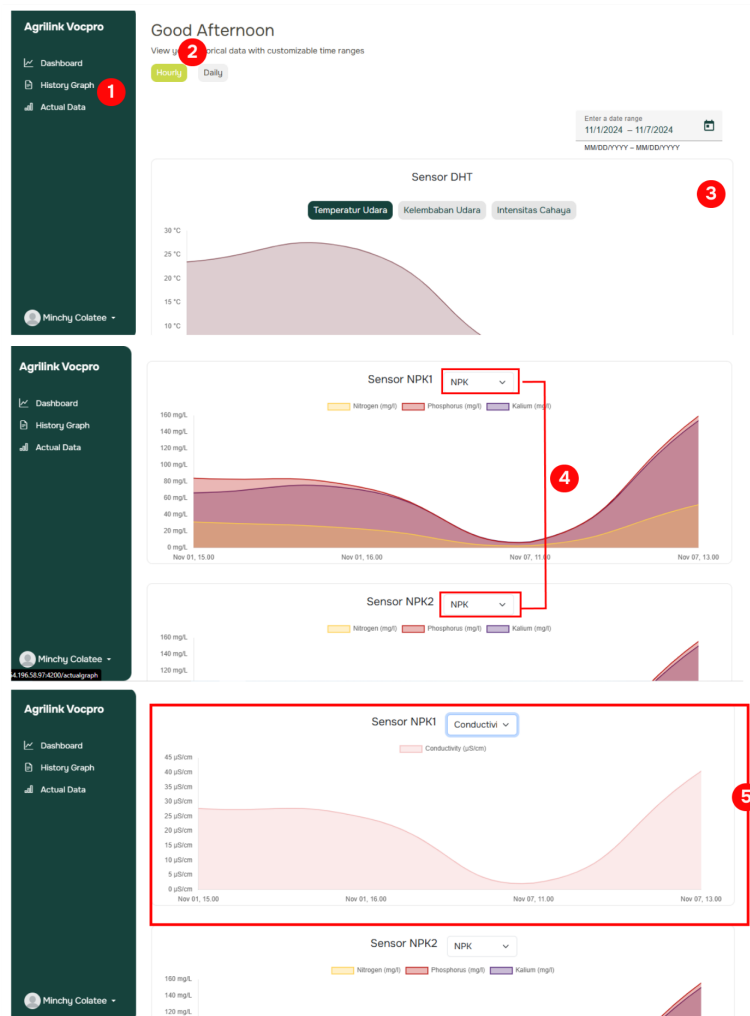


Dalam history graphs, pengguna dapat mengakses data grafik dengan 2 time range yaitu per-jam (hourly) dan per-hari (daily). Untuk dapat mengakses masing-masing range time, terdapat 2 tombol yang bisa pengguna tekan untuk mengakses datanya. Dalam halaman ini pengguna juga bisa menginputkan range tanggal mulai dan akhir untuk melihat trend data

- Input Data Tanggal Mulai dan Akhir
 1. Pastikan berada di halaman History Graph
 2. Tekan "Enter Range Data" dan masukkan tanggal mulai dan tanggal akhir dalam format bulan/tanggal/tahun
 3. Jika tidak ingin memasukkan manual, klik icon kalender dan pilih tanggal mulai dan tanggal akhir yang diinginkan
 4. Grafik (DHT, NPK 1, dan NPK 2) akan muncul dimana datanya akan mengikuti range tanggal yang diinput dan range time yang dipilih

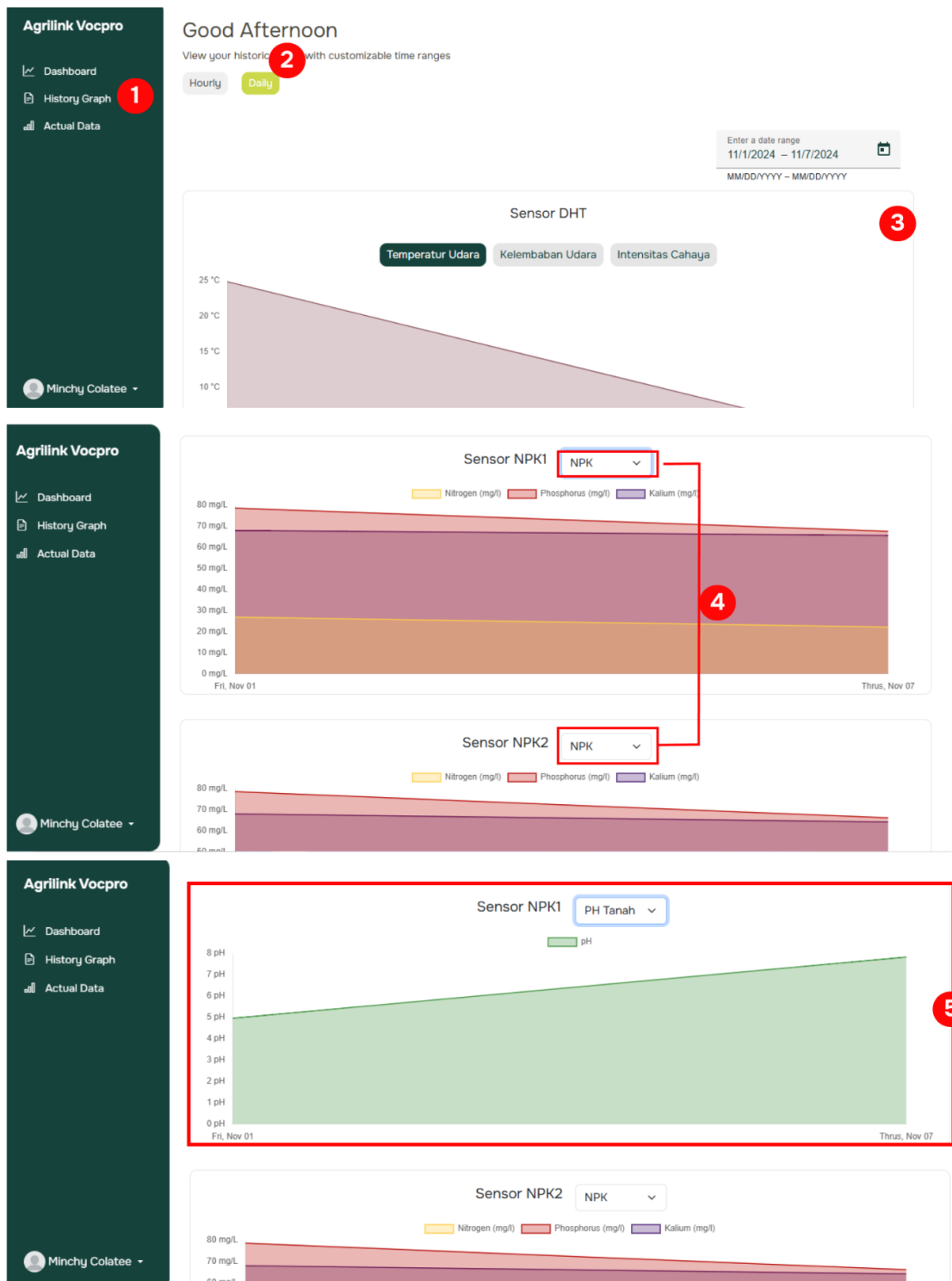


- Akses Data Per-jam
 1. Pilih menu 'History Graph'
 2. Tekan tombol 'Hourly'
 3. Grafik dengan range time per-jam otomatis ditampilkan
 4. Jika ingin melihat data selain data parameter NPK pada sensor NPK 1 dan NPK 2, tekan tombol yang berada di samping nama sensor dan pilih pilihan dropdown yang lain
 5. Data parameter yang dipilih akan otomatis tampil pada halaman

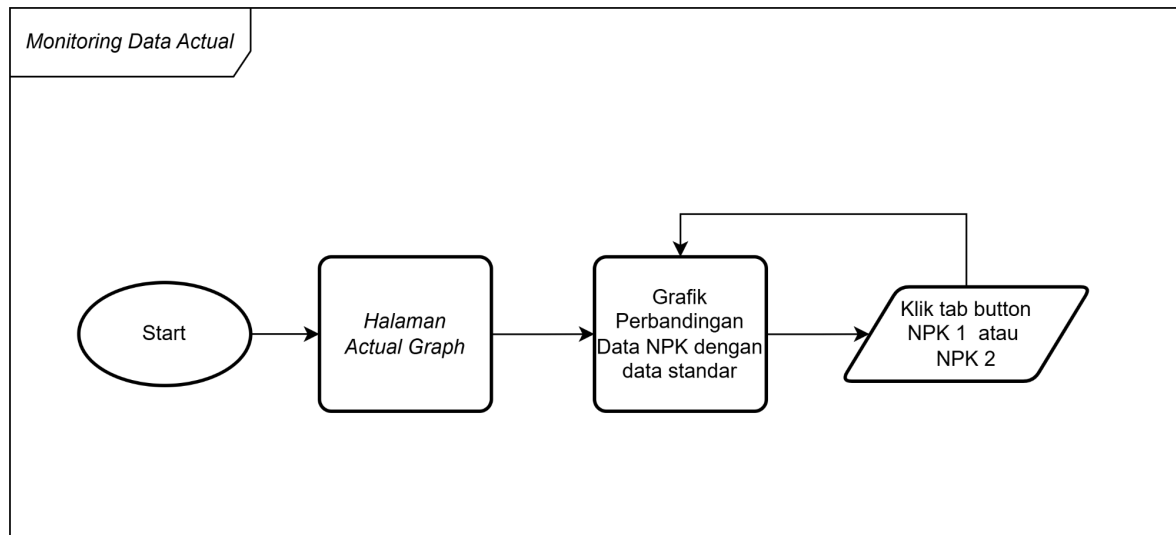




- Akses Data Per-hari
 1. Pilih menu 'History Graph'
 2. Tekan tombol 'Hourly'
 3. Grafik dengan range time per-jam otomatis ditampilkan
 4. Jika ingin melihat data selain data parameter NPK pada sensor NPK 1 dan NPK 2, tekan tombol yang berada di samping nama sensor dan pilih pilihan dropdown yang lain
 5. Data parameter yang dipilih akan otomatis tampil pada halaman

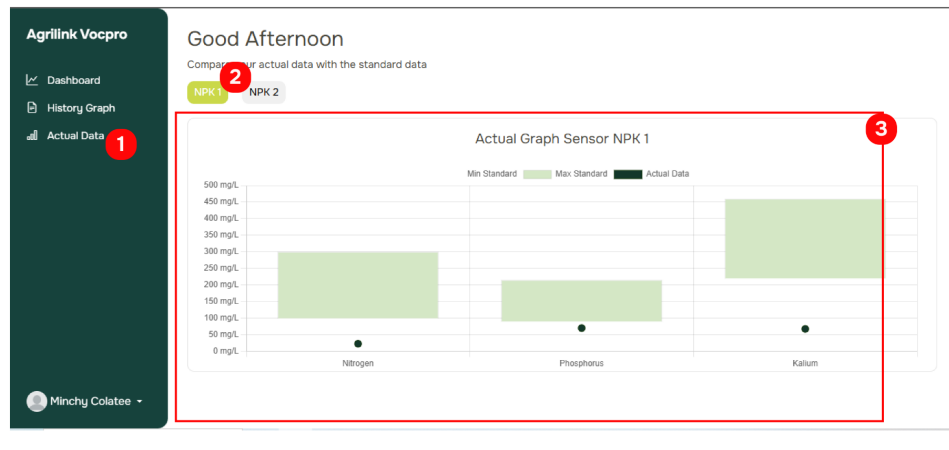


F. Actual Graph

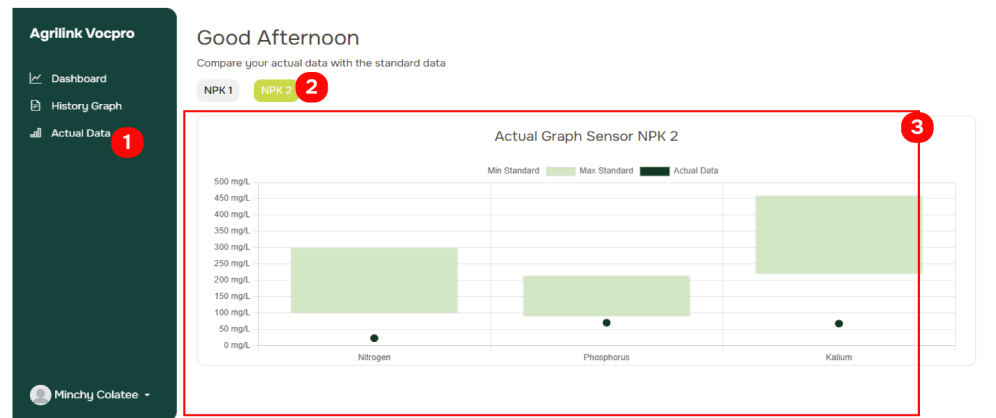


Dalam actual graph, pengguna dapat mengakses perbandingan data aktual sensor NPK 1 dan NPK 2 dengan data standar kandungan nitrogen, phosphorus, dan kalium. Untuk memilih data sensor NPK yang mana bisa menekan tombol yang ada

- Akses Perbandingan Aktual Data Pada Sensor NPK 1
 1. Pastikan berada di halaman "Actual Graph"
 2. Tekan tombol NPK 1
 3. Data perbandingan sensor NPK 1 otomatis akan muncul



- Akses Perbandingan Aktual Data Pada Sensor NPK 2
 1. Pastikan berada di halaman “Actual Graph”
 2. Tekan tombol NPK 2
 3. Data perbandingan sensor NPK 2 otomatis akan muncul



—