

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Implementasi Sistem

Setelah melakukan analisa permasalahan dan dibuat sistem *monitoring* yang dapat mendeteksi detak jantung dan kadar oksigen, maka tahap selanjutnya adalah implementasi sistem agar bisa berjalan semestinya dan bisa memberikan hasil pengukuran yang tepat dengan sensor pada alat yang telah dibuat sebelumnya. Pada tahap ini dibuat sistem *monitoring* deteksi detak jantung dan kadar oksigen berbasis *website* di Klinik Pratama Politeknik Harapan Bersama.

Implementasi sistem ini merupakan proses penerapan *history* sebagai media *monitoring* untuk mengetahui detak jantung dan kadar oksigen pada *user* yang menggunakan alat yang sudah ada dan ditampilkan ke dalam *history*. Dalam pengaplikasiannya, *history* dibangun dengan menggunakan *framework laravel* dan *bootstrap* untuk mempercantik tampilan *history*, untuk pengolahan data menggunakan bahasa pemrograman *hypertext preprocessor* (PHP).

Berikut tampilan sistem *monitoring* deteksi detak jantung dan kadar oksigen berbasis *history*.

1. Halaman *login*

Login adalah halaman awal untuk masuk untuk dapat masuk ke halaman *dashboard*. Halaman *login* dapat dilihat pada gambar 5.1

Welcome back

Tingkatkan kualitas hidup anda dengan cek kesehatan anda sekarang!

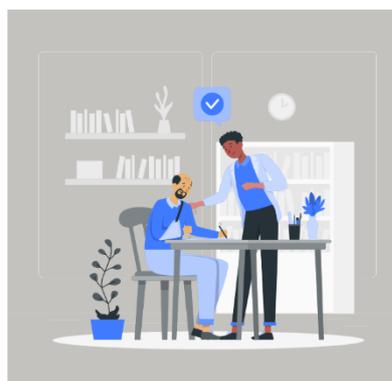
Email

Password

Login

Belum mempunyai akun? [Daftar](#)

[Lupa Kata Sandi ?](#)



Gambar 5.1 Halaman *Login*

User harus memasukan *email* dan *password* dengan benar untuk masuk kedalam *dashboard*, jika salah maka muncul *notifikasi* yang menampilkan pesan bahwa *email* atau *password* salah seperti yang tertera pada gambar 5.2.

Welcome back

Tingkatkan kualitas hidup anda dengan cek kesehatan anda sekarang!

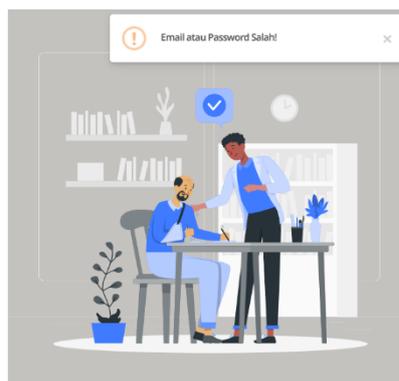
Email

Password

Login

Belum mempunyai akun? [Daftar](#)

[Lupa Kata Sandi ?](#)

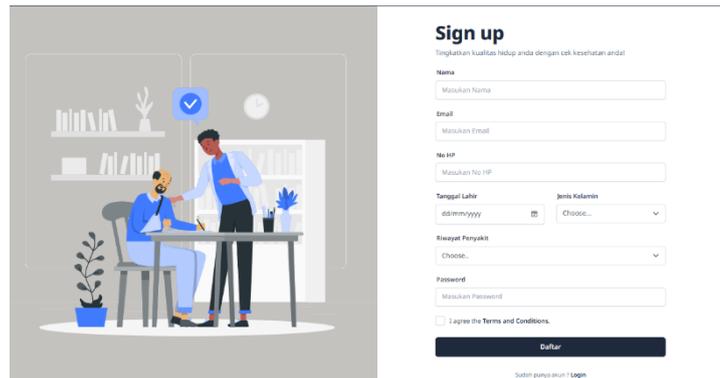


Gambar 5. 2 *Email* atau *password* salah

Pada gambar 5.2 tertera pengguna harus memasukkan *email* dan *password* dengan benar agar bisa masuk kedalam sistem.

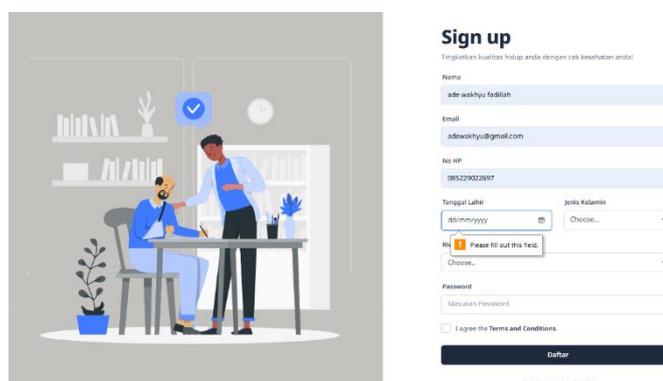
2. Halaman Daftar

Halaman daftar merupakan halaman dimana pengguna dapat membuat akun yang digunakan untuk *login* ke dalam sistem dengan mendaftarkan menggunakan informasi pribadi *user*.



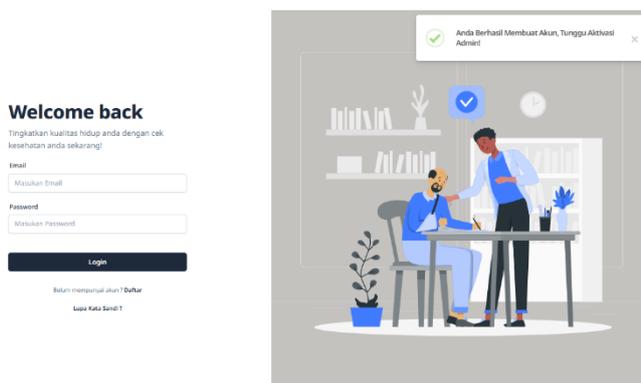
Gambar 5. 3 Halaman Daftar

Halaman daftar bertujuan untuk membuat akun pengguna dan memungkinkan akses pengguna ke sistem. Pengguna dapat memasukkan data pribadinya sesuai dengan *input text* yang tersedia dan jika pengguna sudah memasukan namun ada yang kosong akan muncul pesan “*Please fill out the field*”. Seperti pada gambar 5.4 dibawah ini



Gambar 5. 4 Daftar ada yang kosong

Pada gambar 5.4 tertera bahwa pengguna harus mengisi setiap bagian formulir untuk mendaftar, jika pengguna sudah melakukan pengisian formulir daftar secara lengkap dan mengklik daftar lalu sistem otomatis merespon dan kembali kehalaman *login* dan muncul notifikasi untuk menunggu aktivasi dari *admin*.



Gambar 5. 5 *User* berhasil membuat akun

Pengguna harus menunggu aktivasi dari *admin*, setelah *admin* mengaktivasi akun pengguna dikirimkan *email* kepengguna yang menandakan akun sudah berhasil dibuat dan telah terdaftar sebagai *user*. Pada halaman *login* juga terdapat fitur lupa kata sandi apabila *user* lupa dengan sandinya, halaman lupa kata sandi dapat dilihat pada gambar 5.6

Mencari Akun Anda

adewakhyu@gmail.com

Search

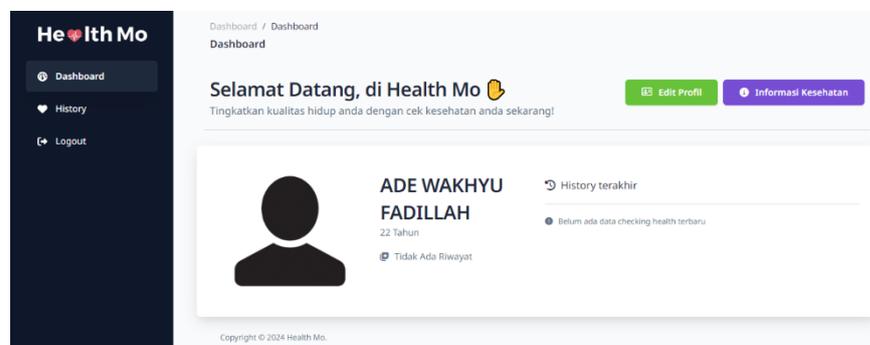
Sudah Punya Akun ? [Login](#)

Gambar 5. 6 Lupa kata sandi

Dengan memasukkan *email* yang didaftarkan kedalam sistem, maka sistem akan menuju ke halaman ganti sandi untuk mengganti sandi yang lama dengan yang baru.

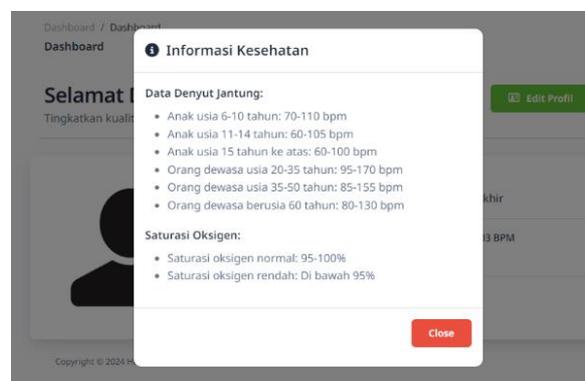
3. Halaman *dashboard*

Halaman *dashboard* adalah halaman yang terbuka ketika pengguna melakukan proses *login* menggunakan *email* dan *password* dengan benar.



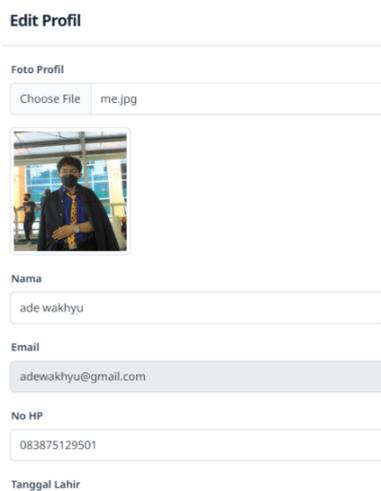
Gambar 5. 7 Halaman *dashboard user*

Halaman *dashboard* pada *user* terdapat nama *user*, *history* terakhir pengecekan, *edit* profil dan informasi kesehatan. Informasi kesehatan dapat dilihat pada gambar 5.8



Gambar 5. 8 Informasi kesehatan

Pada bagian ini terdapat informasi data denyut jantung dan saturasi oksigen yang datanya diambil melalui *website* Kemenkes Republik Indonesia. Selain informasi kesehatan juga terdapat fitur untuk mengedit profil dari *user*, dapat dilihat pada gambar 5.9



Edit Profil

Foto Profil

Choose File me.jpg

Nama

ade wakhyu

Email

adewakhyu@gmail.com

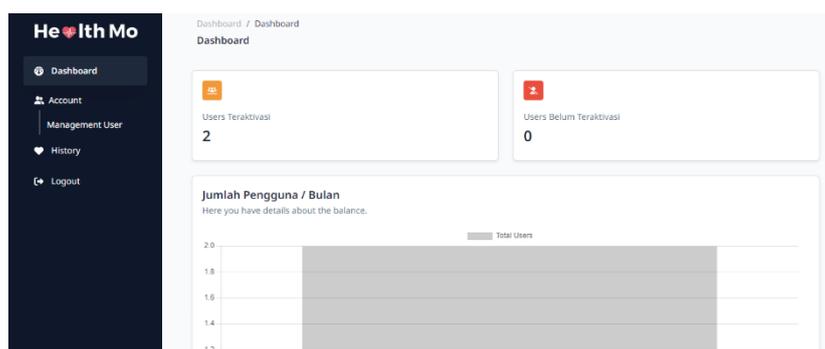
No HP

083875129501

Tanggal Lahir

Gambar 5. 9 *Edit Profil*

User dapat mengubah informasi pribadinya seperti nama, no.hp maupun menambahkan gambar kedalam profil akunnya. Pada halaman dashboard *admin* terdapat *chart* dapat dilihat pada gambar 5.10

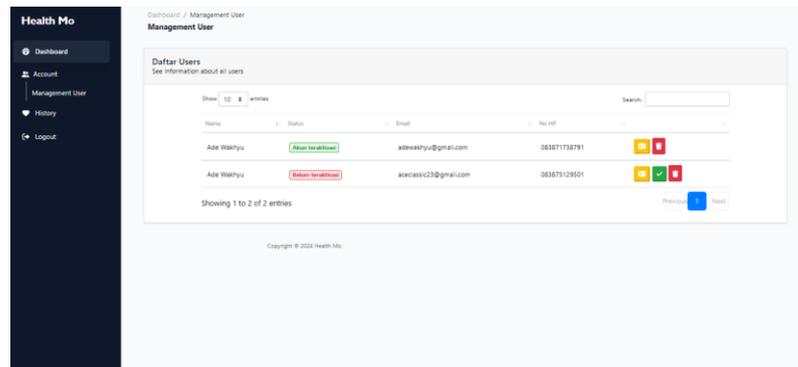


Gambar 5. 10 Halaman *dashboard admin*

Pada gambar 5.10 tertera bahwa *admin* dapat melihat informasi jumlah *user* yang mendaftar pada bulan saat ini dan informasi terkait *user* yang belum atau sudah teraktivasi akunnya.

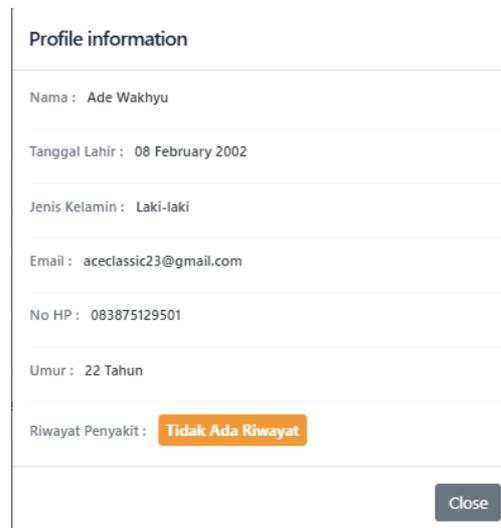
4. Halaman *user* manajemen

Halaman ini hanya dapat diakses oleh *admin* dan menampilkan *user* yang sudah teraktivasi maupun belum, dapat dilihat pada gambar 5.11



Gambar 5. 11 Halaman *user* manajemen

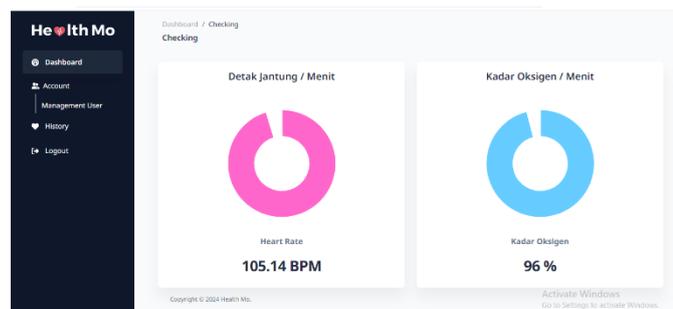
Admin dapat melihat informasi *user* yang terdaftar, mengaktivasi maupun menghapus *user*, detail informasi dapat dilihat pada gambar 5.12



Gambar 5. 12 *Detail User*

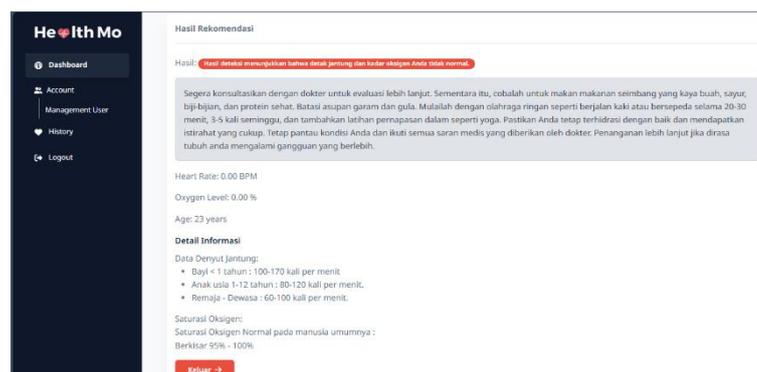
5. Halaman *Monitoring*

Halaman ini menampilkan *monitoring* secara *real-time* detak jantung dan kadar oksigen, dapat dilihat pada gambar 5.13



Gambar 5. 13 Halaman *Monitoring*

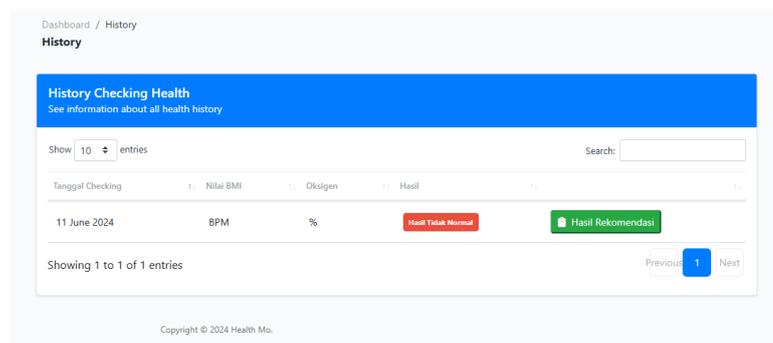
Data otomatis ditampung tabel *database* ketika *user* meletakkan jarinya ke sensor dan dalam 1 menit akan muncul rekomendasi saran terkait kondisinya saat ini serta informasi kesehatan yang memudahkan pengguna dapat memahami hasil dari pengecekannya, hasil rekomendasi dapat dilihat pada gambar 5.14



Gambar 5. 14 Hasil Rekomendasi

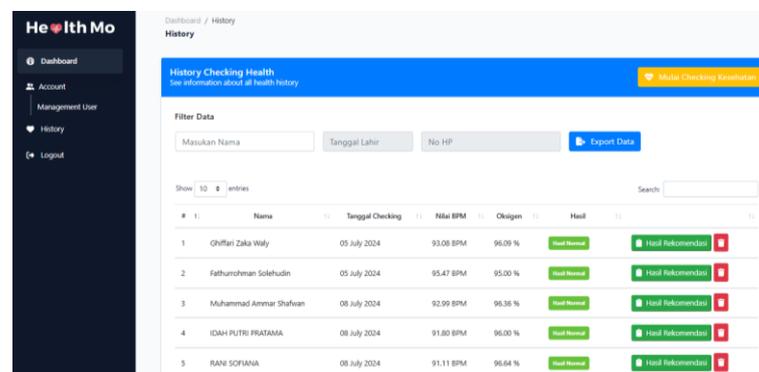
6. Halaman *History*

Halaman *history* adalah halaman dimana pengguna dapat melihat riwayat kesehatan *user* yang telah melakukan pemeriksaan.



Gambar 5. 15 Halaman *History User*

Pada gambar 5.15 terdapat nama, tanggal *checking*, nilai BPM, oksigen, hasil, dan rekomendasi. Terdapat perbedaan pada halaman *history admin* yakni penambahan *button*, dapat dilihat pada gambar 5.16



Gambar 5. 16 Halaman *History Admin*

Pada bagian *history admin*, *user* terdaftar dapat melakukan pemeriksaan harus mengonfirmasi kepada *admin* dan *admin* membuka bagian *history* untuk mengklik *button user cheking health* dan pengguna harus menempelkan jarinya ke alat lalu sistem merespon ke halaman *monitoring* untuk melihat hasil *monitoring* menunggu selama semenit.

5.2 Hasil Pengujian

Pengujian ini dimaksudkan untuk menguji semua elemen-elemen sistem yang dibuat apakah sudah sesuai dengan apa yang diharapkan. Pengujian yang dilakukan dalam sistem ini menggunakan *blackbox testing*.

1. Pengujian *form login* berfungsi untuk menguji apabila *user* salah *input* atau memasukkan data tidak sesuai. Dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5. 1 Hasil Pengujian pada *form login*

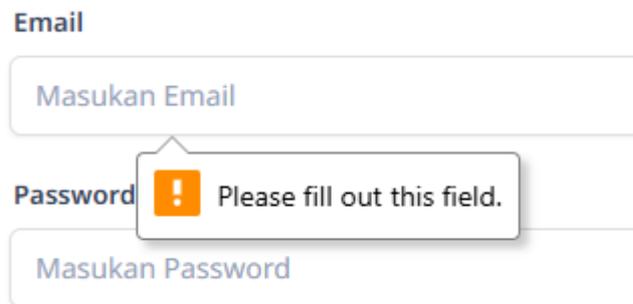
No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil Pengujian
1	Mengkosongkan semua isian data, lalu mengklik tombol <i>login</i> .	<i>Email:</i> kosong, <i>Password:</i> kosong.	<i>Login</i> gagal, muncul notifikasi <i>Please fill out fied</i>
2	Menginput data <i>login</i> benar, lalu mengklik tombol <i>login</i> .	<i>Email</i> dan <i>password</i> sesuai pada <i>database</i>	<i>Login</i> berhasil, menuju <i>dashboard</i>
3	Mengisi data <i>email</i> dan <i>password</i> dengan asal, lalu klik tombol <i>login</i> .	<i>Email:</i> terisi, <i>password:</i> terisi.	<i>Login</i> gagal, muncul notifikasi <i>email</i> atau <i>password</i> salah

Kesimpulan:

Pada percobaan pertama didapati hasil tidak bisa *login* dengan mengosongkan *email* dan *password*. Pada percobaan kedua berhasil masuk dikarenakan *email* dan *password* yang digunakan sesuai dengan yang terdaftar diakun Pada percobaan yang ketiga didapati hasil tidak bisa

masuk karena *email* dan *password* yang dimasukkan tidak sesuai dengan yang ada di *database*.

Pengujian pada *form login* dengan mengosongkan *username* dan *password* maka sistem akan menampilkan “*please fill out the field*”.



Gambar 5. 17 Pengujian *form login*

Pengujian pada *form login* dengan memasukkan *email* yang terdaftar namun menggunakan *password* yang salah, sistem akan menampilkan



Gambar 5. 18 Pengujian *form login* salah *password*

2. Pengujian halaman daftar berfungsi untuk menguji apabila *user* kekurangan dalam menginput data dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5. 2 Hasil Pengujian *form* Daftar

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil Pengujian
1	Mengosongkan semua isian data, lalu mengklik tombol daftar.	Semua isian data diri <i>user</i> kosong	<i>Please fill out field</i> pada bagian yang kosong

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil Pengujian
2	Menginput semua data diri dengan benar, lalu mengklik daftar	Semua data diisi dengan benar	Muncul notifikasi “Anda berhasil membuat akun, tunggu aktivasi <i>admin</i> ”
3	Menginput semua data namun menggunakan <i>email</i> yang sudah terdaftar pada sistem	Semua data diisi dengan benar namun menggunakan <i>email</i> yang telah terdaftar	Daftar gagal, muncul notifikasi “ <i>email</i> sudah terdaftar

Kesimpulan:

Pada percobaan pertama didapati hasil yang menunjukkan sistem menampilkan informasi "*please fill out the field*" yang berarti ada bagian *form* yang kosong dan harus meng-*input* semua yang ada pada *form*. Pada percobaan kedua didapati hasil pendaftaran berhasil, muncul notifikasi “Anda berhasil membuat akun, tunggu aktivasi admin!”. Pada percobaan ketiga pendaftaran gagal dan sistem menampilkan notifikasi bahwa *email* sudah terdaftar pada sistem dan harus mengulang. Pengujian pada *form* daftar yang sukses dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 5. 19 Pendaftaran sukses

3. Pengujian pada halaman *monitoring* berfungsi untuk menguji apabila *user* melakukan pengukuran data dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5. 3 Hasil Pengujian *Monitoring*

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil Pengujian
1	Tidak ada data yang masuk karena pengguna tidak menempelkan jarinya ke alat	<i>Diagram</i> lingkaran bernilai 0	Tidak Normal
2	Ada data yang masuk, namun ada beberapa data yang tidak masuk karena jari pengguna tidak tetap	Data diagram ter <i>update</i> namun ada beberapa yang kosong	Tidak Normal
3	Semua data masuk dan pengguna dalam keadaan yang sehat	Data diagram ter <i>update</i> terus selama semenit	Normal

Kesimpulan :

Pada pengujian yang dilakukan pada saat tidak ada data yang masuk dikarenakan pengguna tidak menempelkan jarinya pada alat maka hasil yang akan keluar tidak normal, pada saat jari pengguna menempelkan namun ada beberapa data yang tidak masuk hasil yang keluar tidak normal dan pada saat pengguna menempelkan jarinya dan semua data masuk kedalam *website* menghasilkan hasil yang akurat sesuai kondisi pengguna saat ini yakni normal, dapat dilihat pada gambar berikut

History Checking Health
See information about all health history

Mulai Checking Kesehatan

Show 10 entries Search:

Nama	Tanggal Checking	Nilai BPM	Oksigen	Hasil
Ade Wakhyu Fadillah	05 July 2024	81.88 BPM	96.82 %	Hasil Normal Hasil Rekomendasi
Bagus Adil Priyanto	06 July 2024	102.46 BPM	95.64 %	Hasil Tidak Normal Hasil Rekomendasi
Fathurrohman solehudin	05 July 2024	95.47 BPM	95.00 %	Hasil Normal Hasil Rekomendasi
ghiffari zaka waly	05 July 2024	93.08 BPM	96.09 %	Hasil Normal Hasil Rekomendasi
IDAH PUTRI PRATAMA	06 July 2024	91.80 BPM	96.00 %	Hasil Normal Hasil Rekomendasi
M MASYAR AFAN AFGANI	08 July 2024	97.59 BPM	96.00 %	Hasil Normal Hasil Rekomendasi
Muhammad Ammar Shafwan	06 July 2024	92.99 BPM	96.36 %	Hasil Normal Hasil Rekomendasi
RANI SOFIANA	08 July 2024	91.11 BPM	96.64 %	Hasil Normal Hasil Rekomendasi

Showing 1 to 8 of 8 entries Previous 1 Next

Gambar 5. 20 Hasil Pengujian *Monitoring*