

Panasonic



<https://www.panasonic.com/global/consumer/clean/qaf.html>

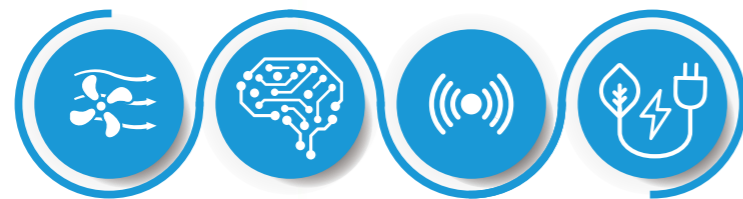
COMPLETE AIR
MANAGEMENT SYSTEM

EDISI KEDUA
BUKU KONSEP

Edisi Kedua : Mei 2021

QUALITY AIR FOR LIFE

COMPLETE AIR MANAGEMENT SYSTEM



Manajemen
Udara Segar

Algoritma
Otomatis

Kontrol Mudah
bagi Pengguna

Hemat
Energi

Complete Air Management System dapat mengontrol lingkungan dalam ruangan secara otomatis, dapat merasakan kehadiran orang-orang dan aktivitas mereka, serta membantu menjaga kenyamanan.



Catatan: Ilustrasi di gambar bisa berbeda dengan tampilan pada aplikasi sebenarnya.

Apa yang dibutuhkan udara di rumah yang menjadikan ruangan lebih bersih dan sehat ?

Kita menghabiskan waktu lebih banyak di dalam kamar daripada di ruangan lain. Menjaga kontaminan serta udara bersih pada suhu dan kelembapan yang sesuai, sehingga dapat membantu kita tidur lebih nyenyak. Karena lingkungan tempat tinggal yang nyaman berkontribusi terhadap gaya hidup sehat.

Kita menghabiskan banyak waktu di **Kamar tidur**



Masalah yang tak kasat mata pada udara dalam ruangan

Walaupun kita tidak dapat melihatnya, udara dalam rumah dan ruangan lain dapat tercemar dengan mudah. Udara yang tercemar tanpa disadari masuk dari luar, ditambah zat kimia yang dihasilkan oleh kayu dan perabotan rumah.

Juga, hal lain seperti konsentrasi CO₂ meningkat ketika bernapas, sementara tingkat kelembapan meningkat dan keringat menguap. Semua faktor ini lama-kelamaan akan membuat ruangan menjadi kurang nyaman.

Tiga elemen kunci untuk menjaga kualitas udara dalam segala suasana di dalam ruangan

<p>Kelembapan Kering Dingin Panas</p>	<p>1. Mengatur suhu dan kelembapan.</p>	<p>Air conditioning</p>
<p>CO CO₂ Kelembapan VOCs Bau apek</p>	<p>2. Saluran pembuangan mengeluarkan udara dalam ruangan yang terkontaminasi dan menyaring kontaminan dari udara luar kemudian disalurkan ke dalam ruangan.</p>	<p>Ventilasi</p>
<p>Bakteri dan Virus Bau keringat Bau Serbuk Sari Jamur PM 2.5</p>	<p>3. Menghambat partikulat, alergen, jamur, virus, dan bau untuk membuat ruangan lebih nyaman.</p>	<p>Teknologi nanoe™ X</p>
	<p>Remote control AC dan Ventilasi yang terhubung ke LAN nirkabel dari mana saja melalui aplikasi ponsel pintar.</p>	<p>Panasonic Comfort Cloud</p>



Persoalan

Meskipun AC menyala di malam yang hangat, jika kelembapannya tinggi, kita mungkin merasa tidak nyaman dan bangun di tengah malam.



Pendingin & Kelembapan

Solusi



Menggunakan mode kering, kita dapat menikmati tidur nyenyak walaupun pada malam yang lembap.

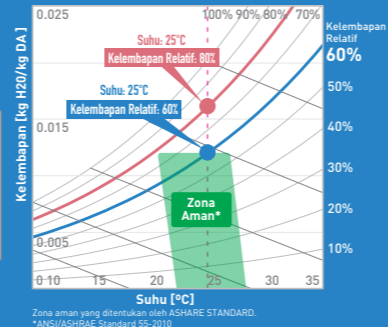


Air conditioner

Dilengkapi dengan sensor suhu dan kelembapan



Indeks Panas & Kelembapan



*Zona aman yang ditentukan oleh ASHRAE STANDARD, *ANSI/ASHRAE Standard 55-2010

Solusi



Teknologi nanoTMX terbukti efektif melawan alergen dan bau tak sedap dalam kamar tidur.

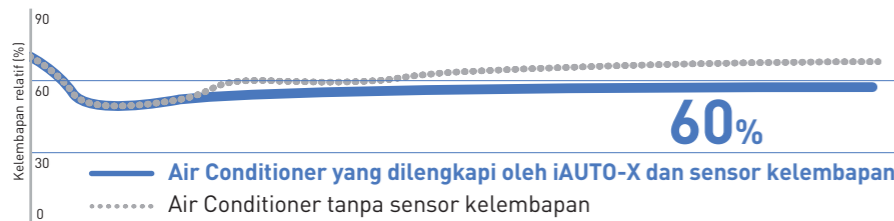


Air conditioner



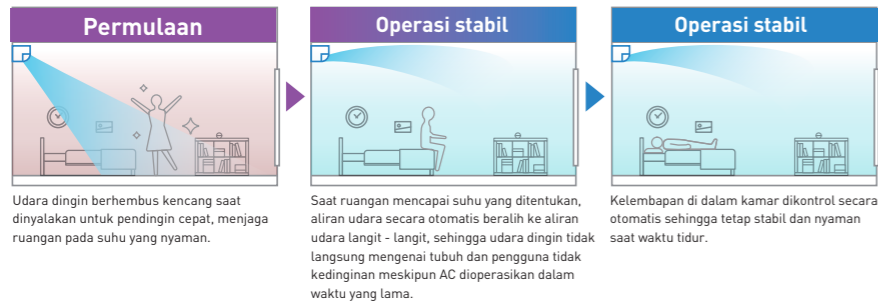
Intensitas bau 0: Bau 1: Hampir tidak terlihat 2: Sedikit terlihat 3: Segera terlihat 4: Kuat 5: Sangat tidak menyenangkan

Pengoperasian AC dilengkapi dengan sensor suhu dan kelembapan



* Perbandingan dari mode iAUTO-X & mode DINGIN normal menggunakan AC X-PREMIUM INVERTER 1.5PK

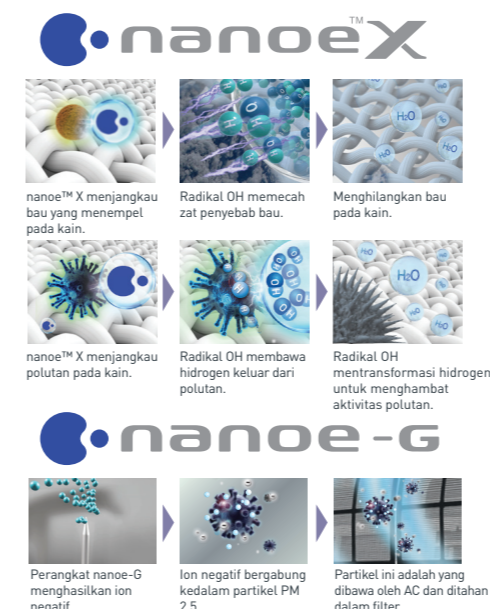
Mode iAUTO-X: Mode iAUTO-X, Suhu luar ruangan: 35°C/24°C / Pengaturan suhu di remote: 25°C, dengan kecepatan kipas: Otomatis / Arah aliran udara horizontal: Otomatis / Arah aliran udara vertikal: Lurus Rata - rata ruangan RH diukur setiap 1-4 jam (dalam kondisi stabil), di ruangan Amenity Panasonic (ukuran: 16.6m²). Efek di ruangan akan berbeda berdasarkan pemasangan dan penggunaan.



Ketika kelembapan relatif tinggi meskipun dengan suhu rendah, risiko sengatan panas dapat meningkat. Sensor kelembapan selalu memantau dan menyesuaikan tingkat kelembapan relatif dibawah 60%, untuk lingkungan tidur yang optimal, sehingga Anda dapat tidur dengan nyaman.



AC dengan teknologi nanoTMX



Teknologi nanoTMX unik dari Panasonic sangat efektif melawan berbagai polutan. Teknologi ini menghambat bakteri dan virus, jamur, alergen, serbuk sari, dan zat berbahaya lainnya, menghilangkan bau, dan memiliki efek melembapkan pada rambut dan kulit. Teknologi nanoTMX membuat kualitas udara di lingkungan Anda menjadi lebih baik.

Verifikasi tambahan penghambat alergen utama*

Harapan untuk terciptanya ruang yang lebih nyaman bagi mereka yang bermasalah dengan asma atau dermatitis atopik

Kami memiliki hasil eksperimental yang menunjukkan kemampuan nanoTMX dari alergen penghambat, seperti serbuk sari dan tungau debu. Penting untuk berhati-hati terhadap alergen yang kita hirup secara tidak sengaja dalam kehidupan kita sehari-hari. Karena nanoTMX efektif dalam menghambat alergen yang tidak terlihat, kita dapat mengharapkannya untuk menciptakan lingkungan yang lebih bersih. Karena keamanan nanoTMX juga telah diverifikasi, nanoTMX memberikan ketenangan pikiran kepada keluarga dengan anak kecil. **

* Hasil eksperimental menunjukkan bahwa nanoTMX efektif dalam menghambat pertumbuhan jenis jamur berikut yang biasa ditemukan di rumah: Cladosporium, Aspergillus, Penicillium, Alternaria, Fusarium, Eurotium, Mucor, dan Stachybotrys. ** Indikasi dan pernyataan di atas dibuat dengan mengacu pada informasi yang tersedia.

Tungau
Dermatophagoides farinae
Mencegah Tungau

Organisasi pengujian: Panasonic Product Analysis Center. Metode pengujian: Elektroforesis di ruang uji berukuran sekitar 23 m³. Metode penghambatan: nanoTMX dirilis. Zat target: Dermatophagoides pteronyssinus, Dermatophagoides farinae, Cedar, Cypress, rumput kebun, Ragweed, Alnus japonica, birch puth Jepang, Artemisia, Zaitun, Juniper, Casuarina, Miscanthus, rumput Timothy, Humulus japonicus, Alternaria, Aspergillus, Candida, Malbranchea, Cocktail, Njengat, Anjing irambuti, Kucing irambuti. Hasil uji: efek penghambatan diverifikasi dalam 24 jam.

Profesor Masahiro Sakaguchi
Laboratorium Mikrobiologi Veteriner I,
Sekolah Kedokteran Hewan, Universitas Azabu

Persoalan

PM 2.5 yang masuk ke jendela dan debu dari tempat tidur menjadi perhatian.

PM 2.5 & Debu

Luar ruangan & Dalam ruangan

Persoalan

Konsentrasi CO₂ yang meningkat akibat pintu kamar tidur ditutup menjadi perhatian.

CO₂

Dalam ruangan

Solusi

Ventilasi

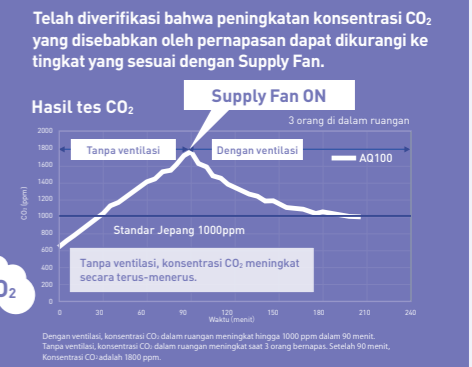
Hadirkan udara segar dengan Supply Fan yang dilengkapi filter untuk menjaga lingkungan dalam ruangan yang nyaman.



Solusi

Ventilasi

Sensor mendeteksi peningkatan konsentrasi CO₂. Udara segar masuk, mengatur konsentrasi CO₂.



Supply Fan dipasang di langit-langit.

- Hemat energi**
Dengan motor DC, kinerja dapat lebih maksimal dan kontrol aliran udara yang lebih baik.
- Hemat ruang**
Ketinggian 206mm meminimalkan ruang instalasi.
- Kasus instalasi**
Baccas di Setia Ecohill 2 dibangun oleh SP Setia (Malaysia)

Pembersihan PM 2.5 Hingga 95 %

Filter membersihkan PM 2.5 untuk memastikan udara bersih dan segar dapat masuk ke dalam ruangan. Catatan: Pengujian berdasarkan model pasar China.

Filter PM2.5

Pra Filter

Sebelum digunakan

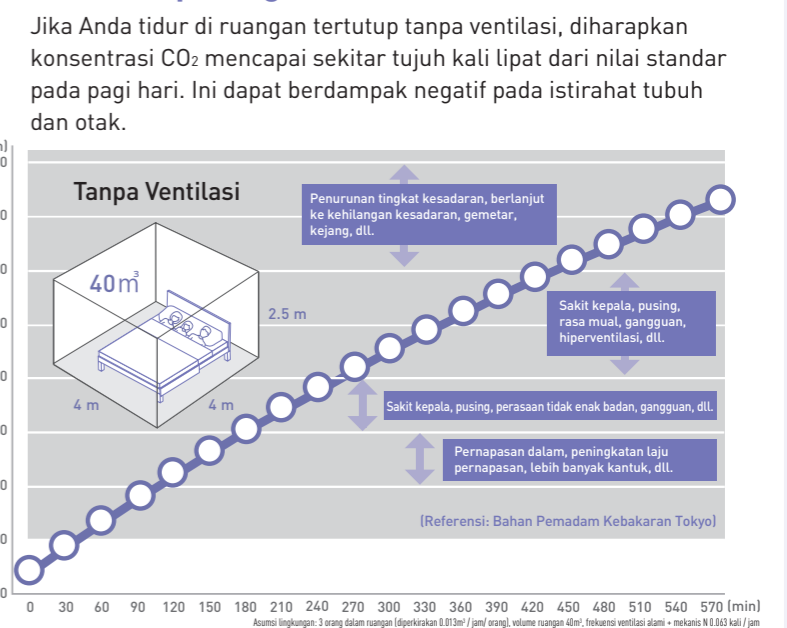
2 bulan kemudian

Pengujian dilakukan di Bangkok, Thailand serta kontaminasi atmosfer disaring oleh filter.

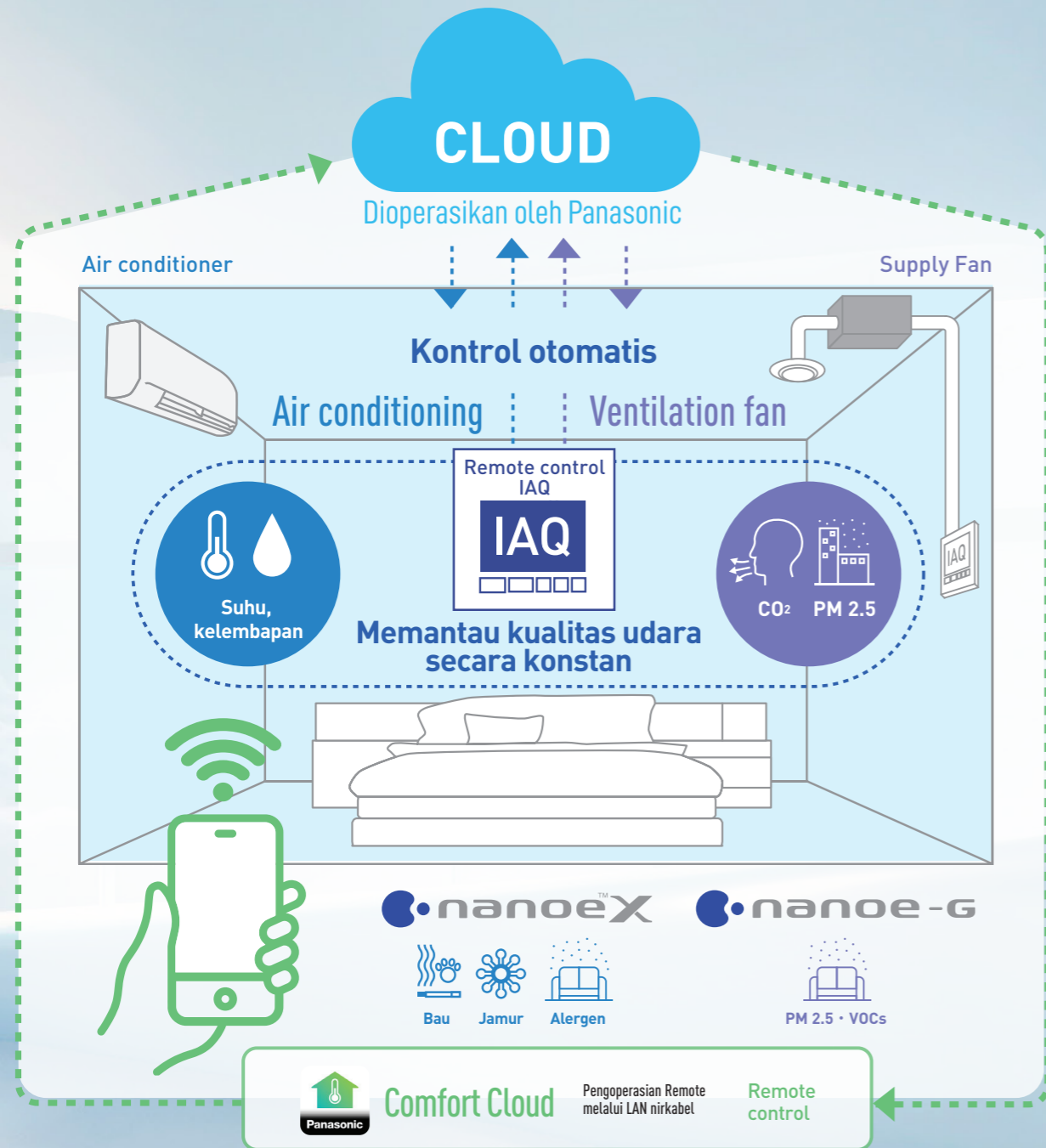
Supply Fan dipasang di dinding.

- Kemudahan pemasangan**
Pemasangan dan penggantian filter mudah.
 - Dilengkapi dengan filter PM 2.5**
Filter membersihkan PM 2.5 untuk memastikan udara bersih dan segar sehingga dapat masuk ke dalam ruangan.
 - Pembersihan PM 2.5 Hingga 98 %**
- Catatan: Pengujian berdasarkan model pasar China.

Simulasi peningkatan konsentrasi CO₂



COMPLETE AIR MANAGEMENT SYSTEM



Empat fitur dari Complete Air Management System

- Manajemen Udara Segar** - Menghambat kontaminasi di udara dengan cepat untuk menjaga kualitas udara
- Algoritma Otomatis** - Kontrol otomatis dan pemantauan konstan
- Kontrol Mudah bagi Pengguna** - Sistem yang mudah dioperasikan oleh pengguna
- Hemat Energi** - Meminimalkan beban kerja AC saat digunakan

Algoritma Otomatis

Kontrol otomatis dan pemantauan secara konstan

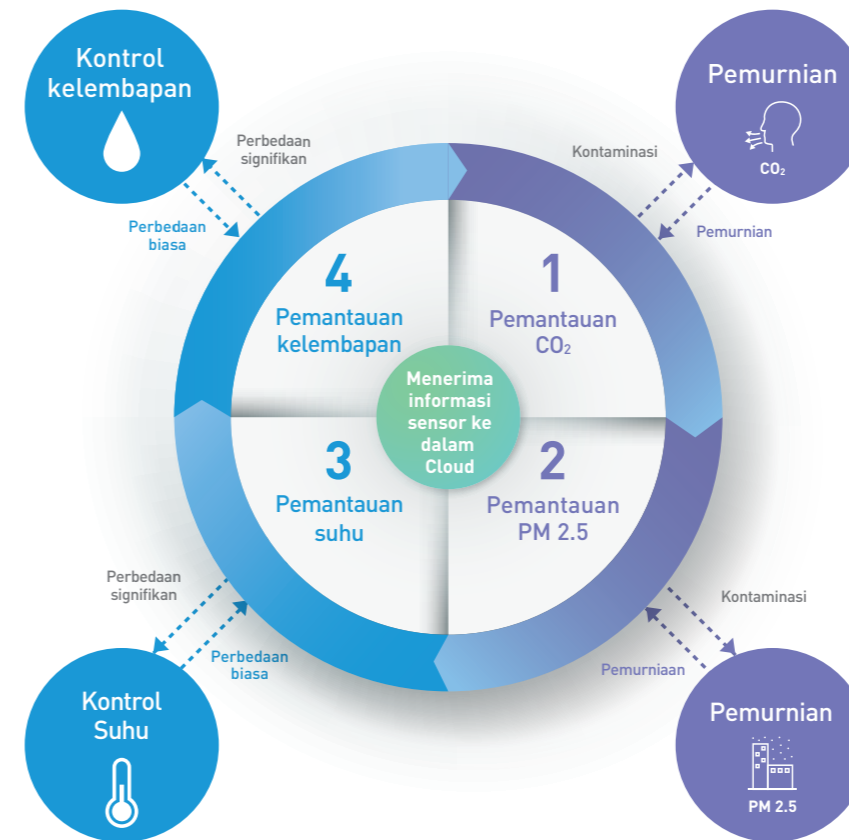
- Manajemen Udara Segar
- Algoritma Otomatis
- Kontrol Mudah bagi Pengguna
- Hemat Energi

Sensor kualitas udara

Aliran sensor

Memantau kualitas udara secara konstan dengan sensor IAQ secara otomatis

Catatan: Setelah instalasi, sensor berlangsung dalam urutan ini: suhu, kelembapan, CO₂, lalu PM 2.5.



Terdapat kemungkinan terjadi pemanasan dan pendinginan secara cepat saat pemurnian udara.

Panas

Untuk mengoptimalkan pendinginan, volume udara ventilasi diatur ke mode OFF sampai suhu turun.

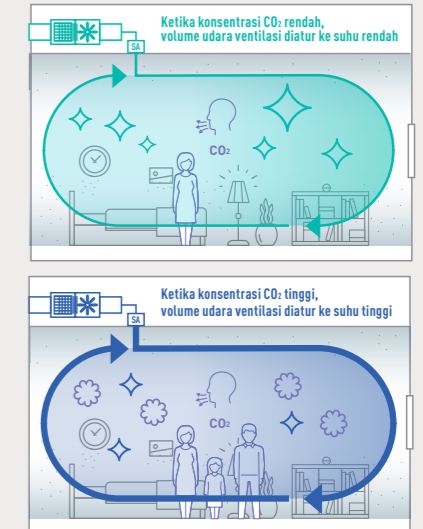
PRODUK	Pengoperasian konvensional (Mode otomatis)	COMPLETE AIR MANAGEMENT SYSTEM
AC	MAKS	MAKS
IAQ	MAKS	LOW/OFF

KOTOR

Saat kadar PM 2.5 atau CO₂ tinggi, Complete Air Management System bekerja untuk mengatur volume udara saat proses pemurnian. Ketika volume udara di ventilasi menjadi tinggi, otomatis volume udara di AC menyesuaikan suhunya menjadi tinggi.

PRODUK	Pengoperasian konvensional (Mode otomatis)	COMPLETE AIR MANAGEMENT SYSTEM
AC	LOW/OFF	MAKS
IAQ	MAKS	MAKS

Volume udara ventilasi dapat diatur agar sesuai dengan konsentrasi CO₂



Remote control IAQ

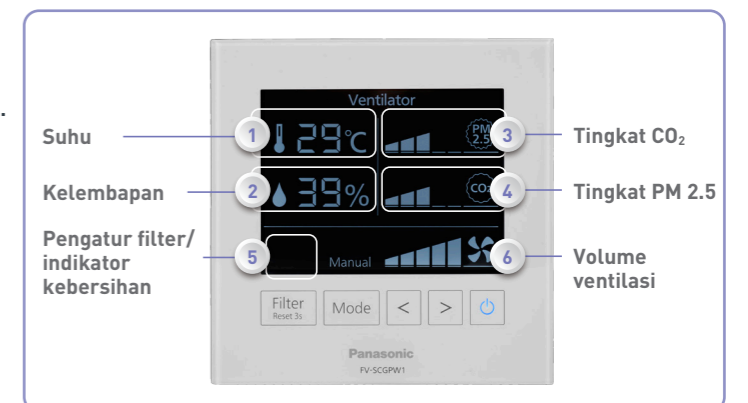
Menampilkan indikator udara segar saat menikmati kualitas udara yang aman dan terjamin.

Tampilan informasi IAQ

- 4 sensor (suhu, kelembapan, PM 2.5, CO₂)
- Kontrol volume udara yang tepat pada 5 tingkat
- Remote control dari mana saja melalui aplikasi ponsel pintar

Sensor dan kontrol

- Berdasarkan informasi IAQ, ventilasi dikontrol secara otomatis.
- Volume ventilasi diatur berdasarkan tingkat CO₂ yang terdeteksi oleh sensor.



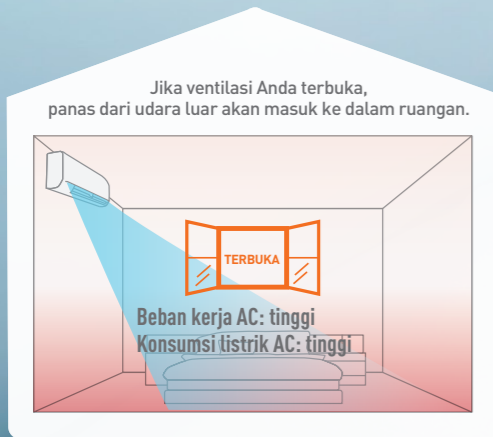
Hemat Energi

Meminimalkan beban kerja AC saat digunakan



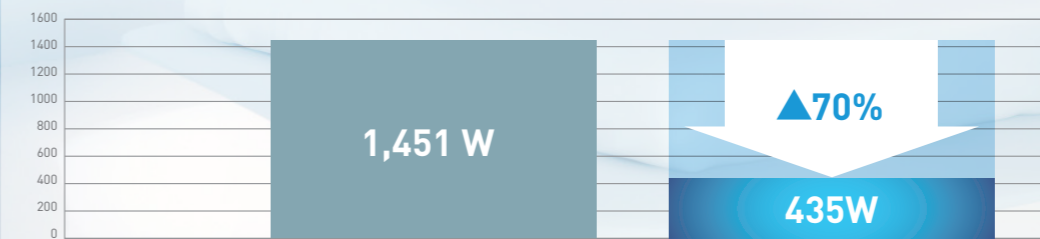
Menghadirkan udara bersih ke ruangan Anda merupakan hal penting karena dapat memasukan oksigen dan mengeluarkan CO₂ serta PM 2.5 dalam menjaga kualitas udara dalam ruangan yang bersih. Dengan kipas ventilasi, Anda dapat memasukan udara bersih yang dibutuhkan dan meminimalkan beban kerja pada AC saat digunakan.

Namun faktanya udara segar menjadi lebih panas di musim panas dan dingin di musim dingin...



Dengan Complete Air Management System, udara segar dimasukan sesuai kebutuhan, tergantung pada tingkat konsentrasi CO₂ dalam ruangan, dan beban kerja AC dapat diminimalkan.

Simulasi beban panas melalui ventilasi



Pertukaran panas udara dalam satuan Watt

Hemat Energi

Membuka jendela



Ventilasi dua kali dalam satu jam selama 5 menit

COMPLETE AIR
MANAGEMENT SYSTEM

Buruk

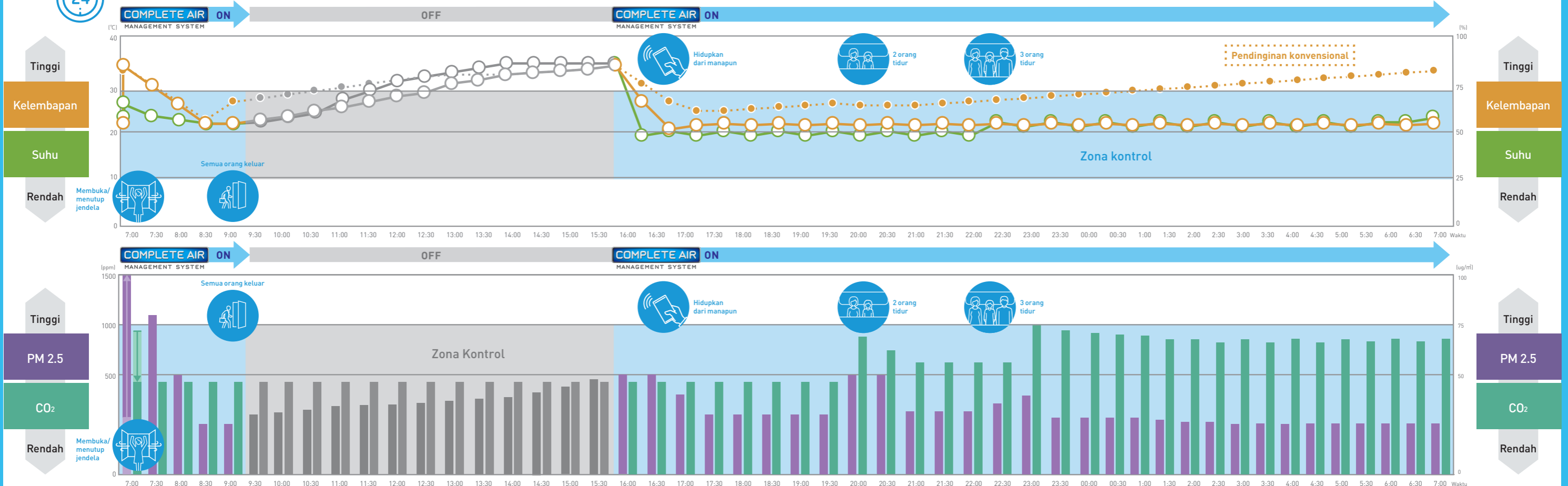
Terbaik

Perbandingan rata-rata pengoperasian per jam dalam ruangan berukuran 40m³ dengan 4 orang di dalam, suhu luar ruangan 30°C dan kelembapan 70%, suhu dalam 20°C, dan kelembapan 50% pengoperasian



Pengoperasian kontrol otomatis 24 jam

Mengontrol lingkungan dalam ruangan secara otomatis, dapat merasakan kehadiran orang-orang dan aktivitas mereka, serta membantu menjaga kenyamanan.



Note: AC ruangan seri XU dibandingkan dengan produk seri PU atau, di Vietnam, produk seri QU.

Kontrol Mudah bagi Pengguna

Mempermudah kontrol sistem Anda

- Manajemen Udara Segar
- Algoritma Otomatis
- Kontrol Mudah bagi Pengguna
- Hemat Energi

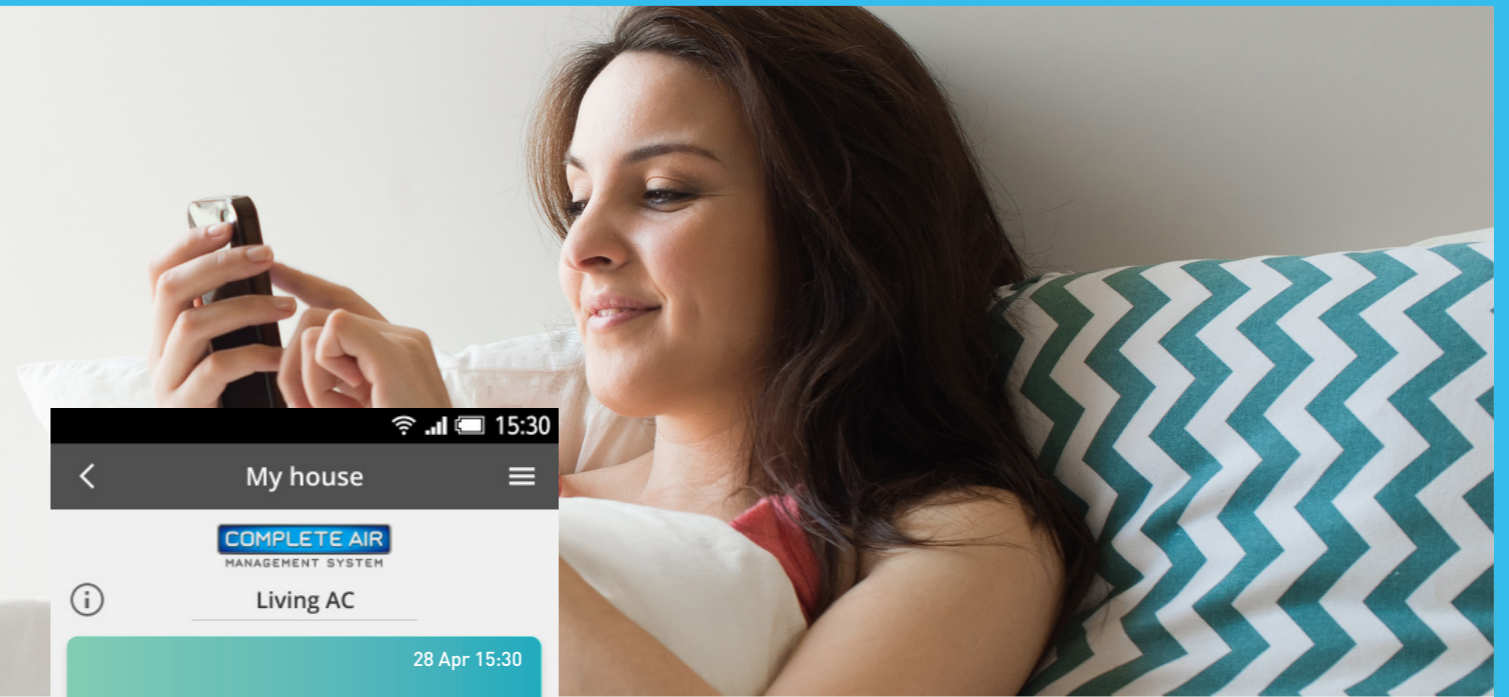
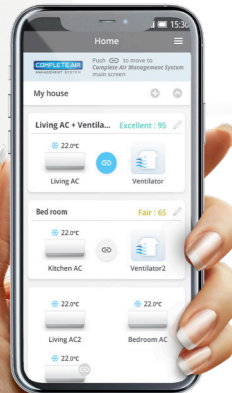


Kemudahan pengoperasian

Dengan aplikasi Comfort Cloud Panasonic, sistem dapat dikontrol dari jarak jauh.

Kemudahan dalam registrasi

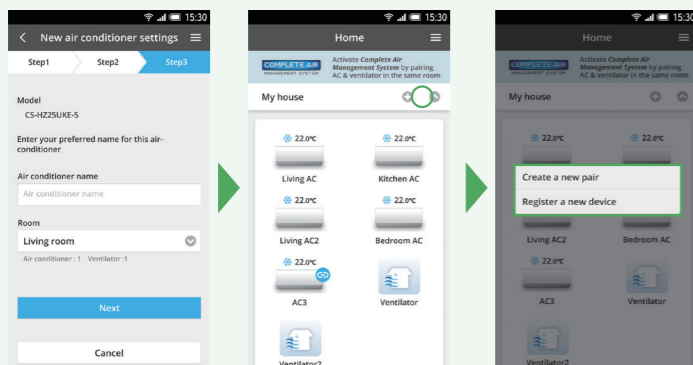
3 langkah mudah menghubungkan AC dengan kipas ventilasi



Layar Beranda

- Registrasi perangkat yang mudah.
- Tambahkan unit di setiap ruangan.
- Menghubungkan AC dan Supply Fan dengan mudah.

Kemudahan registrasi untuk menghubungkan AC dan kipas ventilasi sederhana.



Registrasi awal

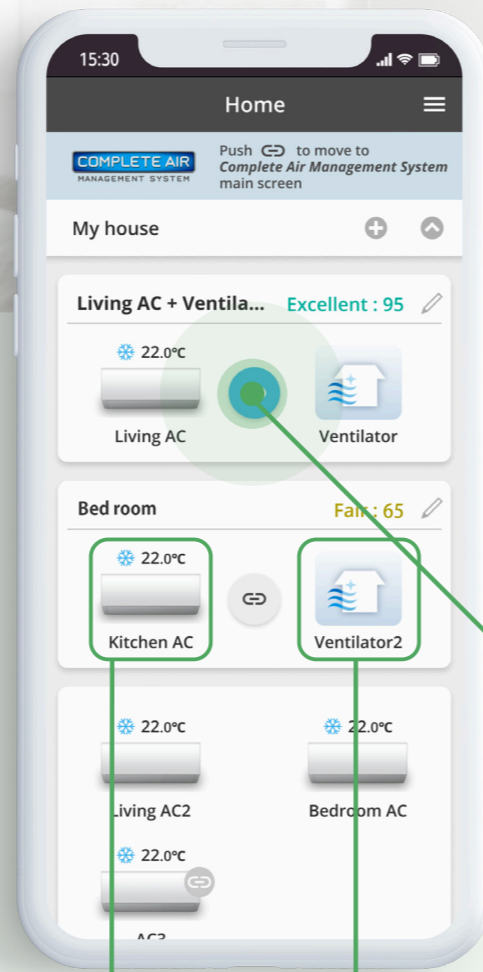
- Daftarkan setiap perangkat.
- Tetapkan nama yang akan dihubungkan

Pegaturan konektivitas

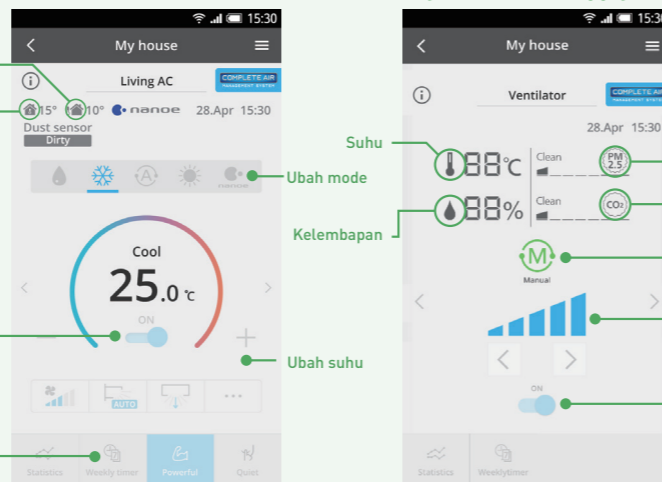
- Konektivitas baru
- Registrasi perangkat baru

Status perangkat

- Lihat daftar perangkat yang dapat terhubung.
- Ketuk tanda + untuk registrasi perangkat di Complete Air Management System.

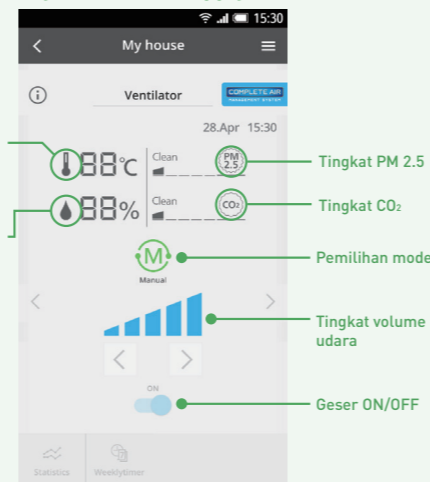


Layar Beranda kontrol AC

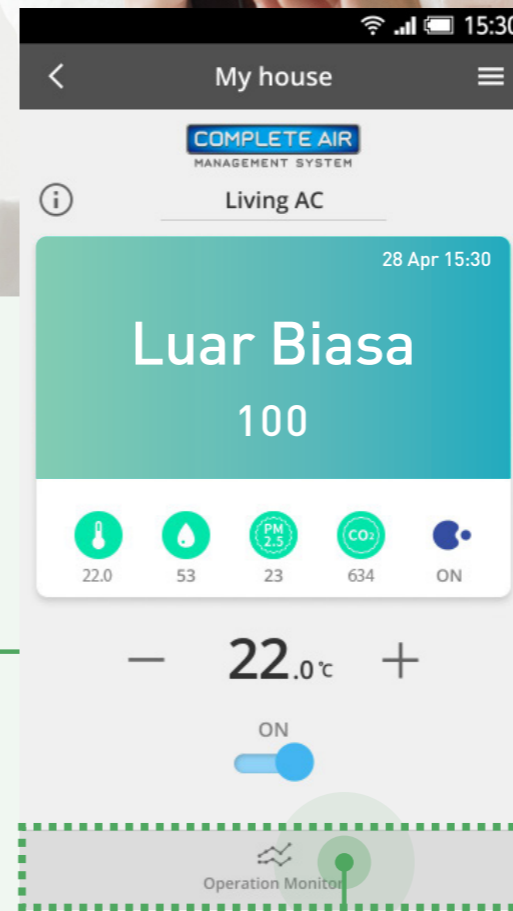


- Suhu luar ruangan
- Suhu dalam ruangan
- Air conditioner ON/OFF
- Waktu mingguan

Layar Beranda Supply Fan



- Suhu
- Kelembapan
- Ubah mode
- Tingkat PM 2.5
- Tingkat CO₂
- Pemilihan mode
- Tingkat volume udara
- Geser ON/OFF
- Ubah suhu



Monitor Pengoperasian

- Sensor IAQ per jam kemarin dan hari ini
- Memeriksa apakah kualitas udara sudah optimal.

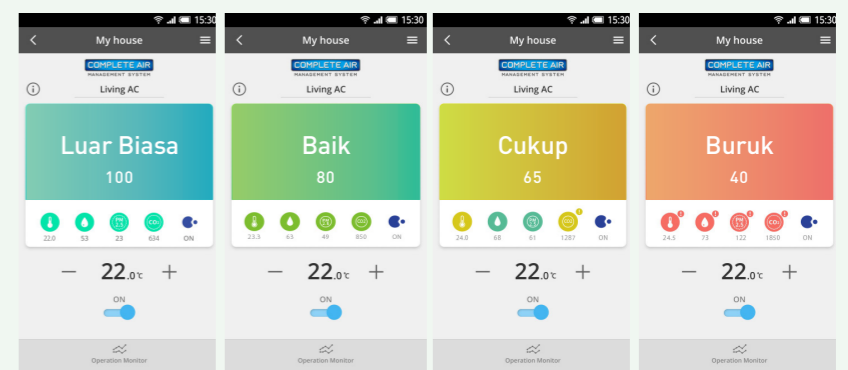


Layar Beranda Complete Air Management System

- Remote control IAQ menunjukkan kualitas udara di setiap ruangan dalam empat level.
- 4 tingkatan elemen kualitas udara—suhu, kelembapan, tingkat PM 2.5 dan CO₂, yang dievaluasi pada skala 100 poin.
- Sistem dapat dihidupkan atau dimatikan dan pengaturan suhu dapat diubah.
- Status diperbaharui setiap 5 menit, sehingga Anda dapat memeriksa kualitas udara saat ini kapan saja.

Nilai	Evaluasi keseluruhan
Luar Biasa	Semua status sangat baik (100 poin)
Baik	Total 4 elemen 71-99 poin
Cukup	Total 4 elemen 56-70 poin
Buruk	Total 4 elemen dibawah 55 poin

Contoh tampilan kondisi kualitas udara



Catatan: ilustrasi di gambar bisa berbeda dengan tampilan layar pada aplikasi sebenarnya.



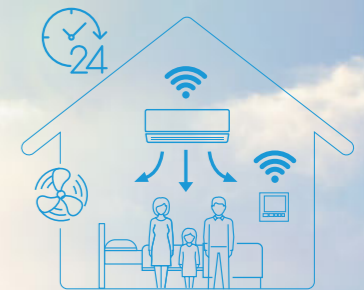
Manajemen Udara Segar

Menghambat kontaminan untuk menjaga kualitas udara dengan cepat



Solusi Complete Air Management System untuk kamar tidur

Beginilah Complete Air Management System beroperasi sepanjang hari di kamar tidur keluarga yang berisi 3 orang. Suhu luar ruangan rata-rata: 32°C / Kelembapan luar rata-rata: 88%



7:00-8:30

Bangun tidur



Pada pagi hari, jendela dibuka untuk membiarkan udara masuk.

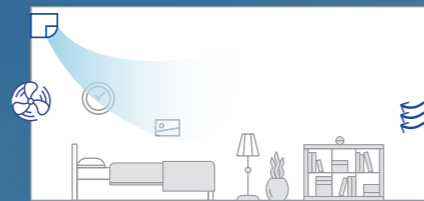
Buruk

40



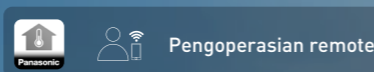
Luar Biasa

100



Ruang Kosong

(semua orang bangun dan pindah ke ruang keluarga)



Pengaturan pendingin: 22°C
nanoe™ X nanoe™ G

Supply Fan

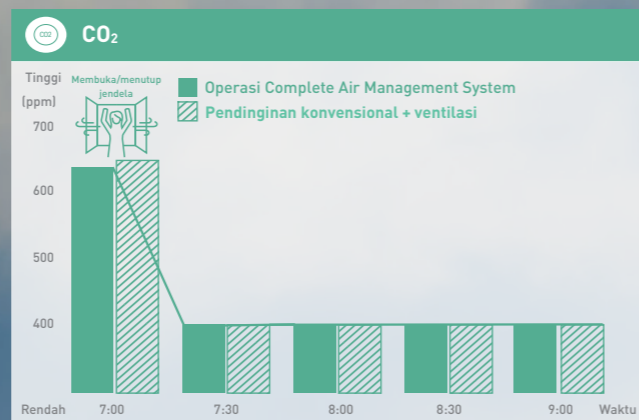
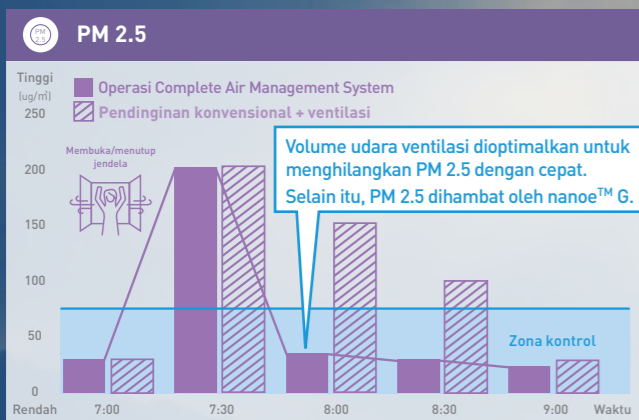
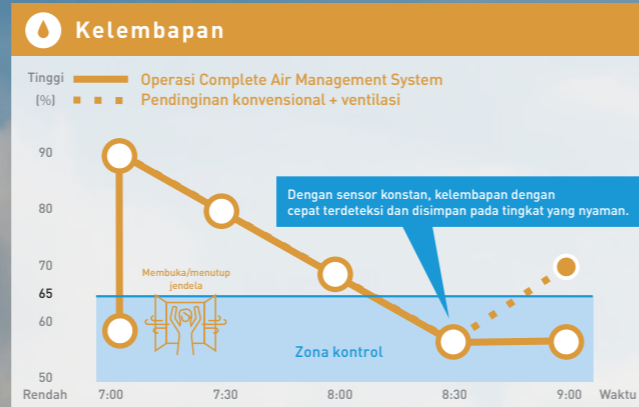
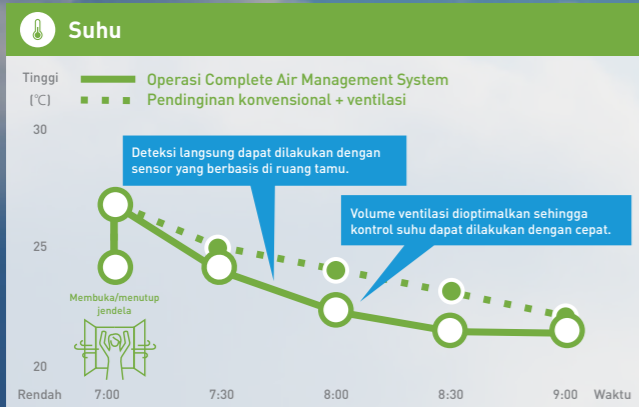
Sensor IAQ: mendeteksi kualitas udara dalam ruangan

Persoalan

Udara luar ruangan yang terinfeksi mengalir ke dalam ruangan.

Solusi

•Suhu dan kelembapan dikontrol secepat mungkin, untuk memberikan kenyamanan saat Anda mengganti pakaian atau merias wajah.
•Volume udara ventilasi dioptimalkan untuk menghilangkan PM 2.5 dengan cepat. Selain itu, PM 2.5 dihambat oleh nanoe™ G.



9:00-15:30

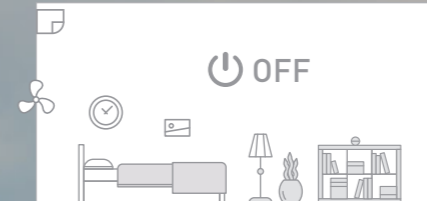
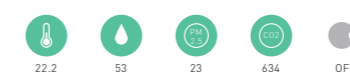
Ketika semua orang pergi keluar



Jendela ditutup dan perangkat AC dalam keadaan mati sebelum semua orang pergi keluar

Luar Biasa

100



Kosong

(Semua orang berada di tempat kerja atau sekolah)

Buruk

40



nanoe™ X nanoe™ G

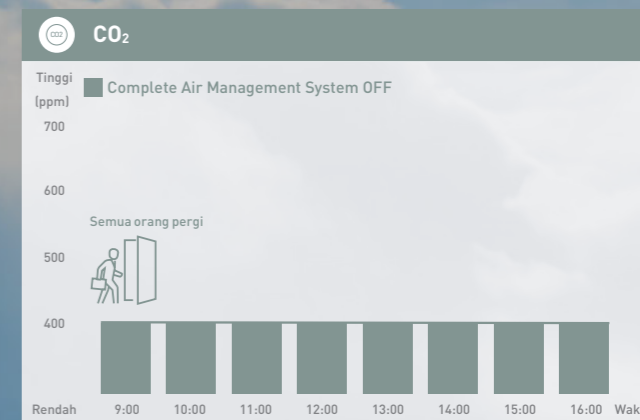
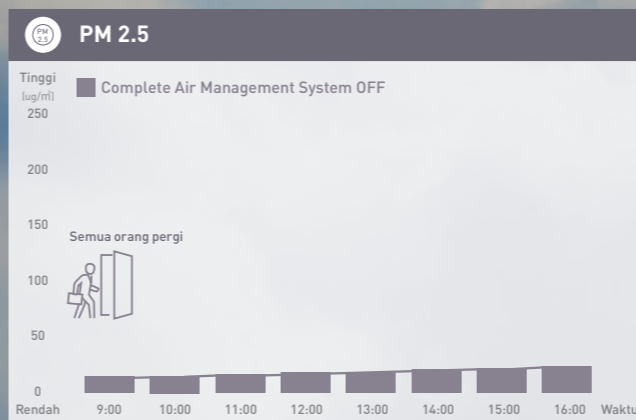
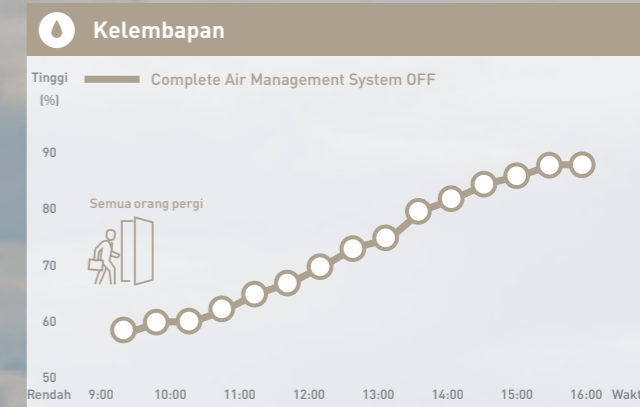
Supply Fan

Persoalan

Udara luar ruangan yang terinfeksi mengalir ke dalam ruangan.

Solusi

•Kondisi udara di rumah Anda dapat dipantau dari mana saja, untuk memastikan sistem yang berjalan.
•Perangkat dapat dihidupkan dan dimatikan dengan aplikasi, jadi lupa mematikan sistem bukan menjadi suatu masalah.





Manajemen Udara Segar

Menghambat kontaminan untuk menjaga kualitas udara dengan cepat



Solusi Complete Air Management System untuk kamar tidur

Beginilah cara Complete Air Management System beroperasi sepanjang hari di kamar tidur keluarga yang berisi 3 orang. Suhu luar ruangan rata-rata: 32°C / Kelembapan luar rata-rata: 88%



16:00-18:30

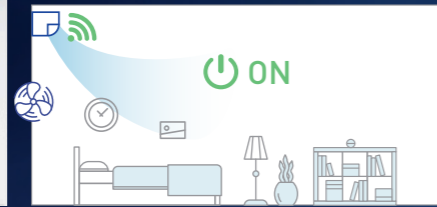
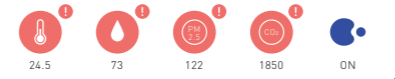
Ketika semua orang pergi keluar



AC kamar tidur dapat dihidupkan dari manapun.

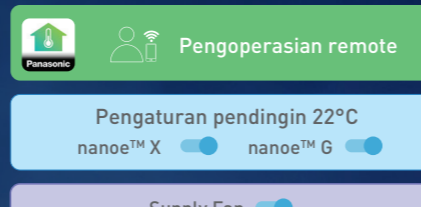
Buruk

40



Luar Biasa

100

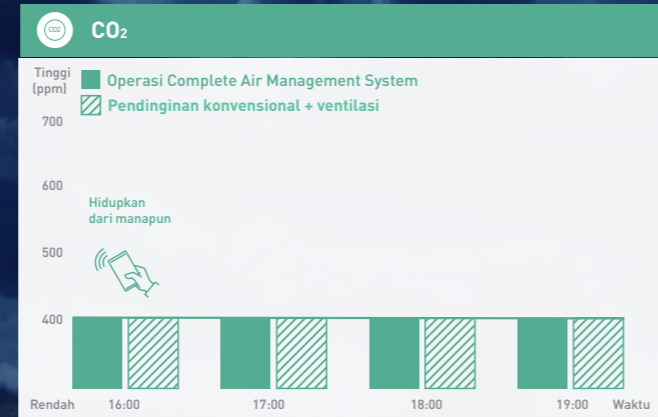
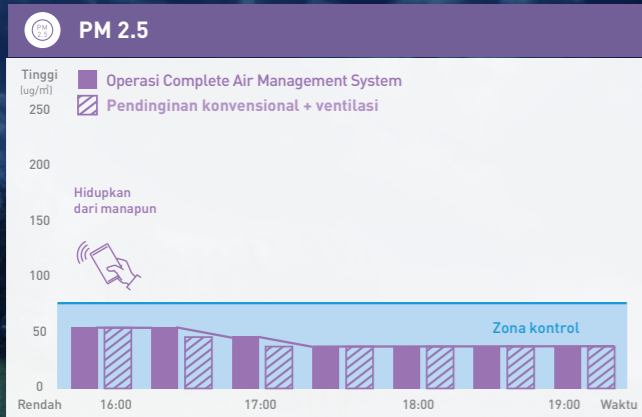
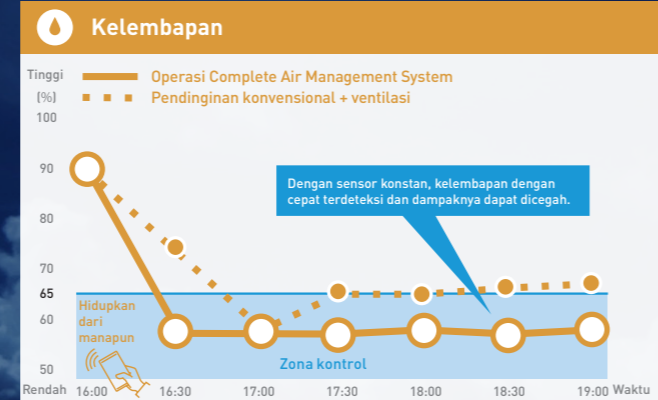
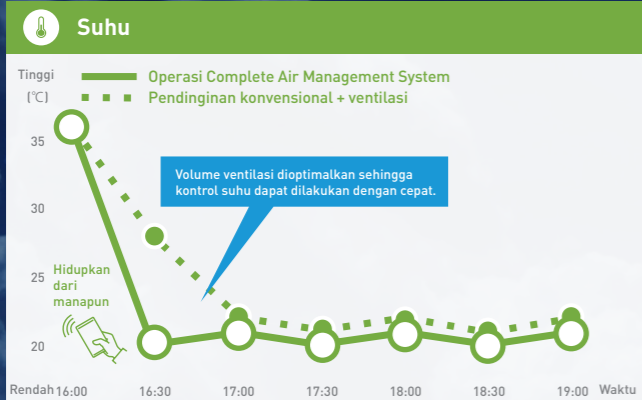


Supply Fan Sensor IAQ: Mendeteksi kualitas udara

Persoalan Saat semua orang keluar, suhu dan kelembapan meningkat dan kualitas udara dalam ruangan menurun.

Solusi

•Sistem dapat dengan mudah dihidupkan dari mana saja, sehingga AC dan Supply Fan secara otomatis memulai pengoperasian secara terhubung.
•Sebelum semua orang pulang ke rumah, kualitas udara dapat dikontrol untuk menjaga kondisi optimal.



19:00-7:00

Ketika tidur



Walaupun di malam yang lembap, 3 anggota keluarga dapat menikmati tidur mereka.

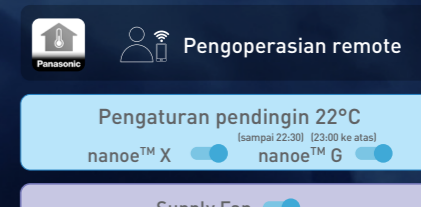
Cukup

65



Baik

80

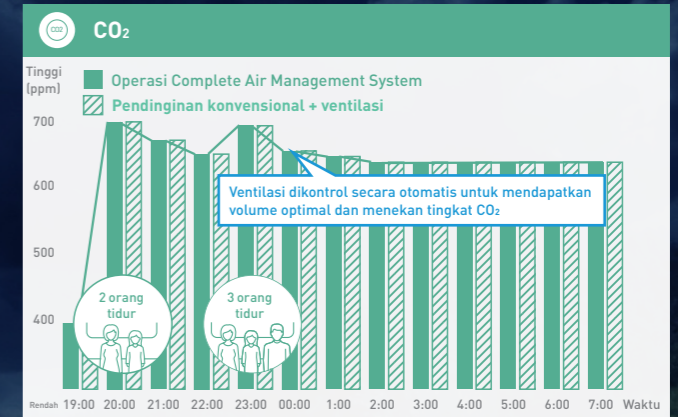
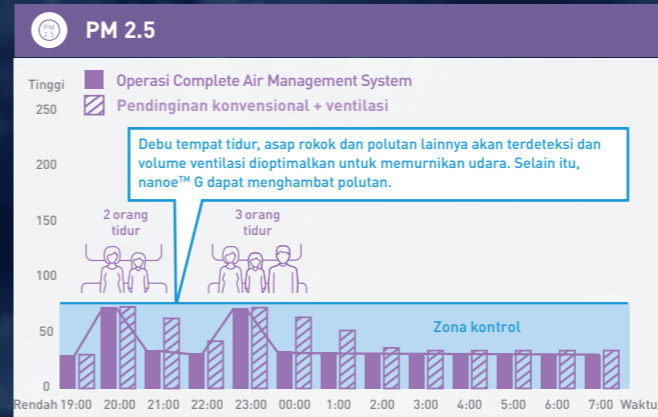
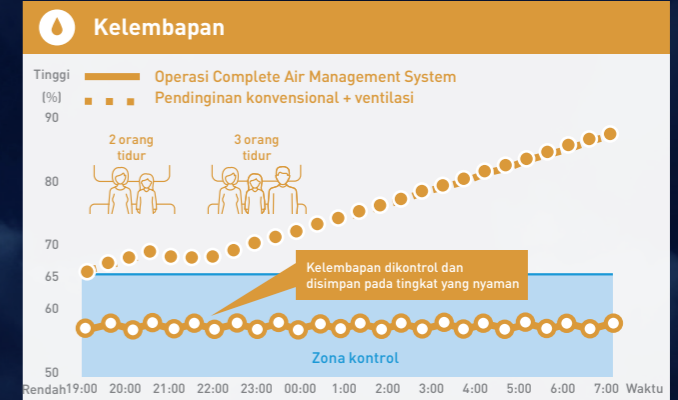
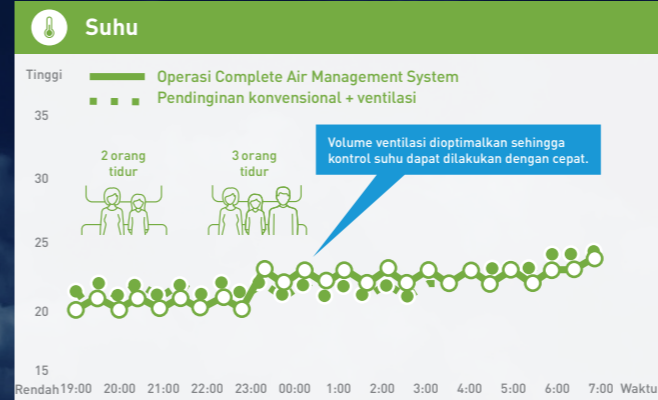


Supply Fan Sensor IAQ: Mendeteksi kualitas udara

Persoalan Karena semakin banyak orang di rumah, konsentrasi CO₂ meningkat dan kelembapan menjadikan ruangan tidak nyaman

Solusi

Mencegah kelembapan meningkat di saat suhu yang telah diatur tercapai, agar terhindar dari gangguan di waktu tidur.

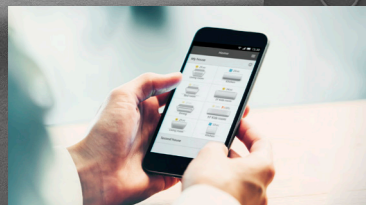




Comfort Cloud

Perangkat individual juga dapat dengan mudah dikontrol melalui Comfort Cloud

Remote control AC yang terhubung ke LAN nirkabel dari mana saja melalui aplikasi ponsel pintar.

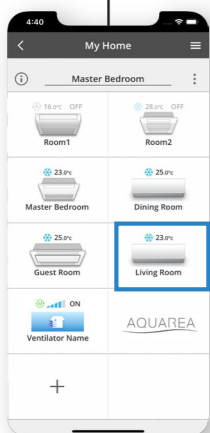


- Operasi dasar (ON/OFF, pengalihan aliran udara, dll.)
- Pemantauan daya
- Pengaturan multi-pengguna
- Notifikasi peringatan penyelesaian masalah

Dengan aplikasi Comfort Cloud dan AC serta Supply Fan dengan remote control IAQ yang terhubung ke LAN nirkabel, Anda dapat memantau dan mengontrol dari mana saja dengan ponsel pintar. Ini adalah solusi ideal untuk satu sistem, satu situs, atau lebih dari satu lokasi. Kapasitas untuk terhubung melalui jaringan ke Cloud menjadi solusi ideal untuk aplikasi di rumah dan area komersial.



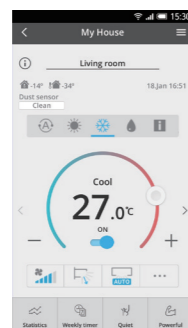
AC dilengkapi dengan Wi-Fi



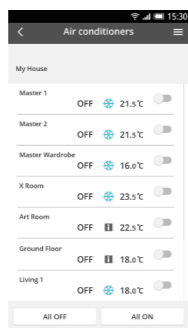
Air conditioners

Pengoperasian

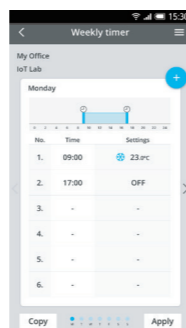
ON/OFF
Pengaturan suhu,
ubah mode, dll.



Status grup
mengaktifkan/
menonaktifkan sekaligus.

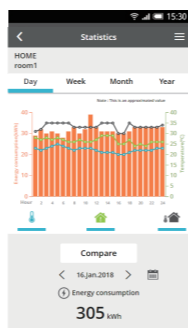


Pengaturan
waktu mingguan

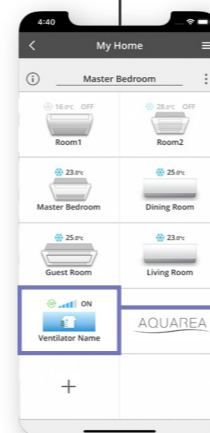


Statistik

Perkiraan konsumsi energi
(Tahun/Bulan/Minggu/Hari)



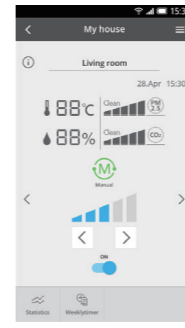
Supply Fan + Remote Control



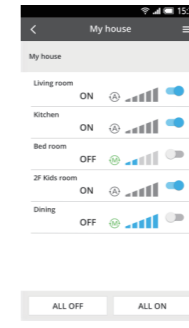
Supply Fan + remote control IAQ

Pengoperasian

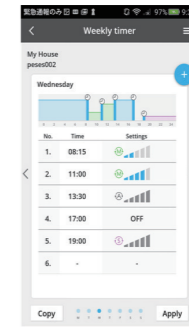
ON/OFF
Ubah mode,
ubah volume udara.



Status grup
mengaktifkan/
menonaktifkan
sekaligus.

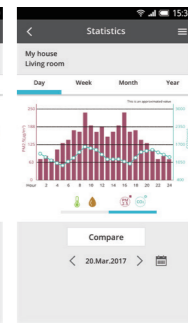
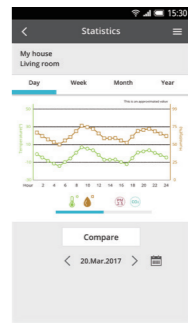


Pengaturan
waktu mingguan

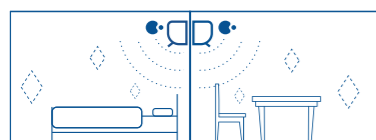


Statistik

Suhu, kelembapan CO₂, PM 2.5
(Tahun/Bulan/Minggu/Hari)



nanoeTM X Tetap aman di dalam ruangan dengan perlindungan udara nanoeTM X 24 jam
+ Mode kipas



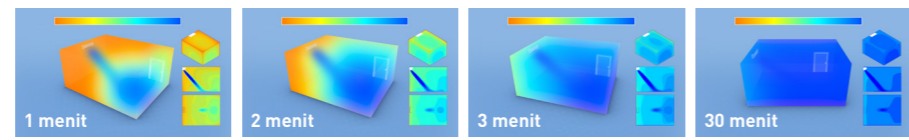
Kamar tidur

Ruangan keluarga/
ruangan makan

Hanya 25 w/h
Catatan: Bervariasi tergantung model

Simulasi konsentrasi nanoeTM X

nanoeTM X diuji dalam ruangan berukuran 54 m³ (4 m x 5 m x 2,7 m) selama 30 menit. Semakin biru warnanya, maka menunjukkan kinerja yang semakin efektif. Menampilkan masa hidup dan volume besar dari radikal hidroksil yang terkandung dalam air, nanoeTM X dapat memberikan cakupan luas di ruangan besar 54 m³ atau lebih, sehingga menghambat polutan udara yang melekat di permukaan dan menyebar di seluruh area.



1 menit

2 menit

3 menit

Seluruh ruangan terisi

Remote control IAQ

Memvisualisasikan udara segar serta menikmati kualitas udara yang aman dan terjamin

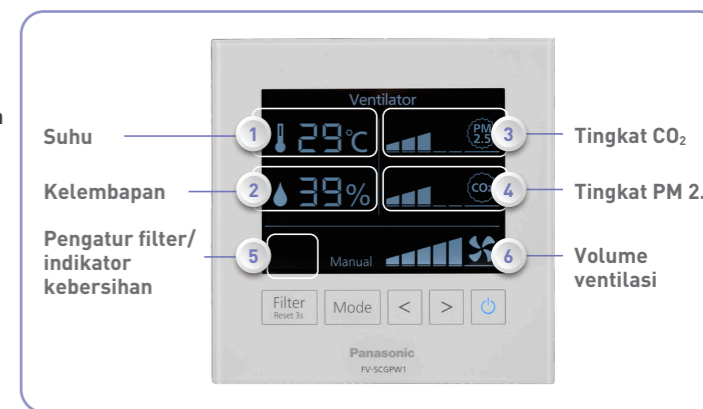
Visualisasi Informasi IAQ

- 4 sensor (suhu, kelembapan, PM 2.5, CO₂)
- Kontrol volume udara yang tepat pada 5 tingkat
- Remote control dari mana saja melalui aplikasi ponsel pintar



Sensor dan kontrol

- Berdasarkan informasi IAQ, ventilasi dikontrol secara otomatis.
- Volume ventilasi diatur berdasarkan tingkat CO₂ yang terdeteksi oleh sensor



Suhu

Kelembapan

Pengatur filter/
indikator
kebersihanTingkat CO₂

Tingkat PM 2.5

Volume
ventilasi

Suasana Tidur yang Nyaman

Demo Manfaat Kontrol Kelembapan AC Untuk Pengguna Saat dalam Kondisi Tidur

Ringkasan tes

- Perangkat yang diuji: AC ruangan yang dilengkapi dengan nanoe™ X (CS / CU-X229C)
- Ruang uji: Dua ruangan berukuran sekitar 25m²
- Subjek tes: 6 laki-laki dan 6 perempuan, total 12 orang berusia 30-69 tahun
- Organisasi penguji: TTC Co., Ltd.
- Pengawasan tes: Dr. Shuichiro Shirakawa, Japan Sleep Assessment & Research Institute, Inc.
- Evaluasi: Kombinasi evaluasi objektif kuantitatif dan evaluasi subjektif yang dipersepsikan manusia tentang kualitas tidur malam hari menggunakan perangkat uji, dengan dan tanpa kontrol kelembapan menggunakan metode tersamar ganda untuk menghilangkan efek plasebo.
- Demonstrasi: Perasaan segar saat bangun tidur, menghilangkan rasa lelah dan meningkatkan efisiensi kerja yang disebabkan oleh kualitas tidur yang lebih baik dengan kontrol pemanasan dan pendinginan dari nanoe™ X, kontrol aliran udara, kontrol kelembapan, atau kontrol konsentrasi CO₂.

Kontrol Kelembapan Sangat Penting dalam Menciptakan Lingkungan Tidur yang Nyaman.

Saat kelembapan di dalam ruangan mendekati 80%, keringat tidak mudah menguap, dan suhu tubuh tidak dapat diatur dengan baik sehingga membuat Anda sulit untuk tertidur dan merasa tidak nyaman saat terbangun. Mengontrol kelembapan pada 40-60% sangat penting untuk mendapatkan kualitas tidur malam yang nyenyak. Kontrol kelembapan AC terbukti meningkatkan sensasi kewaspadaan, motivasi, suasana hati, ketenangan, dan nafsu makan saat bangun. Kontrol kelembapan adalah poin penting untuk mendapatkan kualitas tidur yang nyenyak.



Diawasi oleh
Direktur, Japan Sleep Assessment & Research Institute, Inc.; Dokter medis

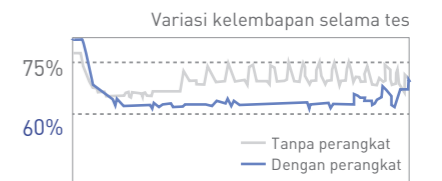
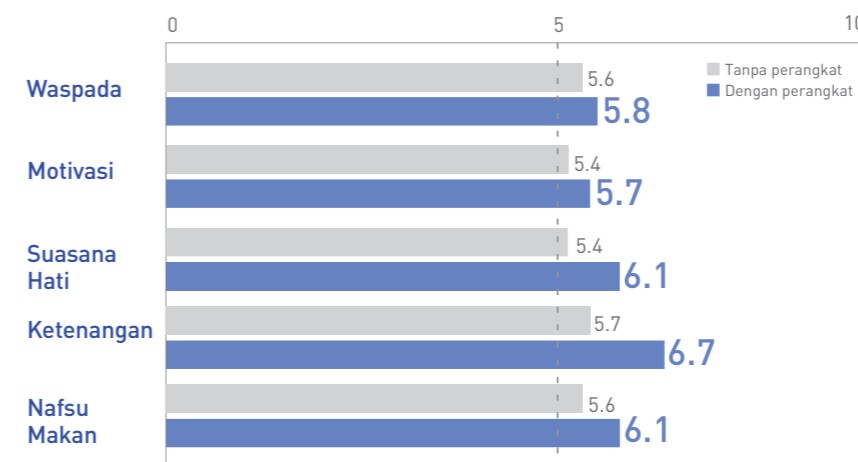
Dr. Shuichiro Shirakawa

Direktur, Japan Sleep Assessment & Research Institute, Inc., dan Profesor Tamu di University Sleep Research, Edogawa, Dr. Shirakawa adalah Ketua Organisasi Jepang untuk Tidur Lebih Baik, dan telah melihat karyanya sebagai pelopor penelitian tidur yang diterbitkan di berbagai media. Shirakawa telah menerbitkan buku-buku termasuk Sleep Reading for Business Persons (Wedge), Sleep Deficits (Asahi Shimbun Publications), The Scientific Correct and Fastest Way to Eliminate Life-Shortening Sleep Deficits (SHODENSHA Publishing), dll.

Evaluasi Dampak Kontrol Kelembapan AC Pada Tidur

Kesimpulan

Ketika kelembapan dikontrol saat subjek tertidur, terdapat peningkatan pada hasil kuesioner, di mana ditemukan 5 bentuk sensasi saat bangun tidur yang diberi peringkat dengan skala 10 poin.



Catatan: Gambar sekadar ilustrasi.