



Panduan Operator

Penganalisis Kimia Semi-otomatis

SA 100 Semi Auto Chemistry Analyzer



Kata Pengantar

Terima kasih telah membeli penganalisis kimia semi-otomatis dari PT Germarindo Bioteknika.

Harap baca panduan ini dengan cermat sehingga Anda dapat menggunakan produk ini dengan benar. Setelah membaca dengan cermat, harap simpan dengan benar untuk penyelidikan bila diperlukan.

Nama Produk: Penganalisis kimia semi-otomatis, Model: SA 100 Semi Auto Chemistry Analyzer

Tujuan penggunaan: penganalisis kimia ini adalah peralatan diagnostik in vitro yang cocok untuk menguji kadar protein manusia, lipid, gula, enzim, elemen anorganik dan pemeriksaan koagulasi (PT, APTT, TT, FIB, D-Dimer) dalam sampel di bawah kondisi lingkungan laboratorium, yang digunakan untuk referensi diagnostik klinis dan penelitian ilmiah.

Kontraindikasi: Tidak ada.

Klasifikasi alat kesehatan: penganalisis termasuk dalam peralatan kimia klinik - instrumen analisis biokimia, dan kategori manajemen adalah kelas B.

Produsen: PT Prodia Diagnostic Line

Alamat produsen: Kawasan Industri Jababeka III Jl Tekno 1 Blok C2 D-E-F, Cikarang, Jawa Barat, Indonesia 17530.

Tanggal produksi: lihat label produk

Tanggal Rilis Dokumen : 24 Oktober 2023

Informasi Kontak Purna Jual

PT Prodia Diagnostic Line

Kawasan Industri Jababeka III Jl. Tekno 1 Blok C2 Unit D-E-F

Cikarang, Jawa Barat, Indonesia 17530

Tel: (+62) 89842722

Fax: (+62) 89842723

Email: support@proline.co.id

Website: <http://www.proline.co.id>

Distributor:

PT Germarindo Bioteknika

Jakarta Selatan - DKI Jakarta

Indonesia

Telp. 021-7227169

Email: germarindobioteknika@gmail.com

Hak Cipta

Panduan ini dan informasi yang terkandung di dalamnya adalah informasi khusus dari PT Germarindo Bioteknika. Tanpa izin tertulis dari perusahaan, tidak ada individu atau organisasi yang boleh mencetak ulang, menyalin, memodifikasi, mempublikasikan kepada orang lain atau menyebarkannya secara keseluruhan atau sebagian. Pembaca manual ini adalah pengguna dan memberi wewenang kepada mereka untuk menggunakannya sebagai bagian dari pembelian peralatan PT Germarindo Bioteknika. Orang yang tidak berwenang dilarang keras menggunakan manual ini.

PT Germarindo Bioteknika tidak memberikan jaminan apapun, termasuk (namun tidak terbatas pada) jaminan tersirat atas komersialitas dan kewajaran untuk tujuan tertentu. Perusahaan telah mengambil tindakan untuk memastikan keakuratan dokumen ini. Namun, Perusahaan tidak bertanggung jawab atas kesalahan atau kelalaian dan berhak meningkatkan produk apa pun untuk meningkatkan keandalan, fungsi, atau desain produk.

Pernyataan

Versi manual ini adalah 1.0. Instruksi dapat diubah tanpa pemberitahuan. Ilustrasi yang diberikan dalam manual hanyalah contoh dan mungkin tidak sepenuhnya sesuai dengan tampilan sebenarnya pada produk. Objek nyata akan berlaku dan tidak akan digunakan untuk tujuan lain.

PT Germarindo Bioteknika bertanggung jawab atas keselamatan, keandalan, dan kinerja produk hanya jika seluruh persyaratan berikut dipenuhi, yaitu:

Operasi perakitan, commissioning ulang, perluasan, peningkatan dan pemeliharaan semuanya dilakukan oleh personel yang telah memiliki kompetensi di PT Germarindo Bioteknika.

Pengoperasian produk harus dilakukan sesuai dengan manual ini. Peralatan listrik yang relevan harus memenuhi standar nasional.

Petunjuk Penggunaan

Cara Menggunakan Panduan Operator

Cakupan penerapan panduan pengoperasian ini:

1. Pengguna (personel) yang telah menerima pelatihan pengoperasian dari Proline.
2. Pengguna (personil) yang telah menerima pelatihan pengoperasian dari distributor resmi Proline.

Panduan pengoperasian ini adalah panduan penggunaan penganalisis kimia semi-otomatis seri SA 100 (selanjutnya disebut penganalisis) dari PT Germarindo Bioteknika (selanjutnya disebut perusahaan), terutama termasuk pemasangan penganalisis, pengoperasian, pemeliharaan dan tindakan pencegahan harian.

Untuk memastikan pengoperasian alat analisa yang baik dan keakuratan serta keandalan hasil pengujian, harap patuhi dengan ketat item "perhatian", "perintah", dan "peringatan" dalam panduan operator ini (ditampilkan dalam huruf tebal).

Pernyataan

Pada prinsipnya, panduan pengoperasian ini adalah benar pada saat diterbitkan. Untuk terus meningkatkan kualitas panduan pengoperasian ini, perusahaan berhak merevisi manual pengoperasian dan mempertahankan versi perangkat lunak. Perubahan apa pun tidak dapat diberitahukan!

Tidak ada individu atau organisasi yang boleh menyalin, memodifikasi, atau menerjemahkan isi panduan operator ini tanpa izin tertulis dari perusahaan.

Perusahaan mempunyai hak akhir untuk menafsirkan isi manual pengoperasian.

Ilustrasi yang digunakan dalam panduan pengoperasian adalah contoh gambar, yang mungkin berbeda dari produk sebenarnya. Jika ada perbedaan, objek sebenarnya yang akan berlaku.

Hati-hati

Harap pastikan bahwa penganalisis digunakan dalam kondisi yang ditentukan dalam Panduan Operator ini, jika tidak, penganalisis mungkin tidak bekerja secara normal dan hasil pengujian mungkin tidak dapat diandalkan.

Kualitas Garansi

Kecuali perusahaan, tidak ada perusahaan, organisasi, atau individu lain yang berhak menguji dan memperbaiki penganalisis. Sejak tanggal pemasangan, perusahaan berjanji untuk memberikan layanan garansi gratis 12 bulan kepada pengguna penganalisis (tidak termasuk bahan habis pakai), kecuali untuk kasus berikut ini:

1. Alat analisa biasanya tidak digunakan sesuai dengan manual pengoperasian atau bahan habis pakai pendukung standar tidak digunakan;
2. Kerusakan akibat perbuatan manusia;

3. Bongkar alat analisa tanpa izin dari perusahaan kami

Layanan jaminan kualitas di atas eksklusif untuk pengguna instalasi awal penganalisis, dan tidak sah untuk mentransfer atau berbagi layanan jaminan kualitas dengan orang lain.

Tindakan Keamanan

Untuk menggunakan penganalisis dengan aman dan efektif, harap perhatikan tindakan pencegahan berikut:

1. Hindari Kegagalan Peralatan

Lingkungan pemasangan penganalisis harus memenuhi persyaratan lingkungan pemasangan dalam manual pengoperasian ini.

2. Mencegah Sengatan Listrik

Jangan membuka cangkang alat analisa tanpa izin dari perusahaan untuk mencegah percikan cairan ke dalam alat analisa. Untuk mencegah sengatan listrik dan kecelakaan keselamatan lainnya, jika cairan secara tidak sengaja masuk ke alat analisa, harap hubungi petugas layanan pelanggan perusahaan sebelumnya nyalakan.

3. Pencegahan polusi

Saat melakukan pengujian biokimia, Anda harus mengenakan sarung tangan pelindung. Jika Anda tidak memakai sarung tangan pelindung, Anda akan langsung menghubungi sampel yang akan diuji, yang mungkin menimbulkan potensi risiko infeksi biologis. Sampel darah, bahan kendali mutu, kalibrator dan reagen yang mungkin dibawa pada aspirator juga berpotensi masalah keamanan hayati. Hindari kontak langsung dengan probe dengan tangan. Jika terjadi kontak langsung dengan kulit, segera bersihkan dan desinfeksi area kontak, dan konsultasikan dengan dokter.

4. Sambungan Pipa

Sebelum menyambungkan pipa, pastikan tidak ada benda asing pada sambungan. Pipa cairan limbah tidak boleh ditekuk atau ujung ekornya terendam dalam cairan limbah. Jika terlalu panjang harus dipotong pendek, jika tidak maka akan menyebabkan drainase yang buruk.

5. Pengolahan Limbah Cair

Disarankan agar cairan limbah instrumen harus dibuang setelah pengolahan yang tidak berbahaya, dan tidak boleh langsung dituangkan ke saluran pembuangan. Silakan merujuk pada peraturan tentang pedoman keselamatan dan keamanan laboratorium mikrobiologi dan biomedik (KMK RI No.835/MENKES/SK/IX/2009), pengelolaan limbah medis fasilitas pelayanan kesehatan berbasis wilayah (PERMENKES No.18 Thn 2020), penyelenggaraan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup (PP No.22 Thn 2021).

Daftar Isi

Kata Pengantar	1
Informasi Kontak Purna Jual	1
Hak Cipta	2
Pernyataan	2
Petunjuk Penggunaan	3
Cara Menggunakan Panduan Operator	3
Pernyataan	3
Hati-hati	3
Kualitas Garansi	3
Tindakan Keamanan	4
Daftar Isi	5
1.1 Ikhtisar Produk	7
1.1.1 Pengantar Penganalisis	7
1.2 Dukungan teknis	7
1.3 Informasi keamanan	7
1.3.1 Informasi Umum	7
1.3.2 Bahaya Biologis	8
1.3.3 Penggunaan Perangkat Lunak	8
1.3.4 Membasmi kuman	9
1.3.5 Kompatibilitas Elektromagnetik (EMC)	9
1.4 Simbol	10
2.1 Pemeriksaan Kerusakan	13
2.2 Inspeksi Kotak Terbuka	13
2.3 Spesifikasi Alat Analisis Dan Persyaratan Lingkungan	13
2.4 Instalasi Peralatan	14
2.4.1 Penempatan Instrumen Penganalisis	14
2.4.2 Hubungkan Catu Daya	14
2.4.3 Nyalakan	15
2.4.4 Antarmuka Utama	16
2.4.5 Matikan	18
2.4.6 Ganti Pengguna	18
2.5 Kertas Catatan Instalasi	18
2.6 Perangkat Eksternal	20
3.1 Ikhtisar Prinsip	21
3.2 Komposisi Instrumen	21
4.1 Ringkasan	22
4.2 Proyek biokimia	22
4.3 Proyek koagulasi	26
4.4 Tombol Fungsi	28
4.4.1 Parameter Barang	28
4.4.2 Data Kalibrasi	29
4.4.3 Data QC	29

4.4.4 Data kurva	29
4.4.5 Awal	30
4.4.6 Membersihkan	30
4.4.7 Mencetak	30
4. 4. 8 Contoh informasi	31
4.5 Pengujian AD	34
5.1 Ringkasan	35
5.2 Hasil sampel	35
5.2.1 Konten antarmuka	35
5.2.2 Contoh Informasi	36
5.2.3 Detail	36
5.2.4 Butir Perhitungan	40
5.2.5 Tombol Fungsi	42
5.3 Hasil kalibrasi	44
5.4 Hasil QC	46
5.4.1 Tabel QC	46
5.4.2 Bagan QC	47
5.5 Hapus / Cadangkan	49
6.1 Ringkasan	50
6.2 Pengaturan QC	50
7.1 Ringkasan	52
7.2 Item Setting	53
7.2.1 Proyek Koagulasi	53
7.2.2 Proyek Biokimia	54
7.3 Barang Manual	56
7.4 Barang perhitungan	56
8.1 Ringkasan	58
8.2 Pengaturan Umum	59
8.2.1 Pencetak	59
8.2.2 Kamus	60
8.2.3 Sistem	61
8.2.4 LIS	64
8.3 Waktu Sistem	64
8.4 Manajer Pengguna	66
8.5 Status sistem	68
8.6 Catatan sistem	69
8.7 Kalibrasi Sentuh	70
9.1 Ringkasan	72
9.2 Cuci Saluran	72
9.2 Pengaturan Pompa	73
9.3 Kalibrasi optik	75
10.1 Pembersihan instrumen	77
10.2 Pembaruan perangkat lunak	77
10.3 Penganalisis kembali untuk pemeliharaan	78

1 Pengenalan Peralatan

1.1 Ikhtisar Produk

1.1.1 Pengantar Penganalisis

Rangkaian penganalisis biokimia ini adalah peralatan diagnostik in vitro yang cocok untuk menguji protein manusia, lipid, karbohidrat, enzim, anorganik, elemen dan item koagulasi (PT, APTT, TT, FIB, D-Dimer) dalam sampel dalam kondisi lingkungan laboratorium. Ini digunakan untuk referensi diagnostik klinis dan penelitian ilmiah.

1.2 Dukungan teknis

Jika Anda memiliki pertanyaan dalam proses penggunaan alat analisa, silakan hubungi layanan purna jual kami. Teknisi kami akan memberi Anda jawaban profesional.

1.3 Informasi keamanan

1.3.1 Informasi Umum



PERINGATAN

- Sebelum mengoperasikan instrumen penganalisis, pastikan untuk memeriksa semua pintu/penutup/pelat dan pastikan tidak terbuka atau kendur selama pengoperasian instrumen.
 - Harap gunakan semua tindakan keselamatan yang disediakan oleh instrumen. Jangan menonaktifkan perangkat atau sensor apa pun untuk tujuan keselamatan.
 - Pastikan untuk merespons dan menangani semua alarm dan informasi kesalahan tepat waktu.
 - Jangan menyentuh bagian yang bergerak.
 - Jika ditemukan bagian yang rusak, harap beritahu perusahaan atau agennya tepat waktu.
 - Berhati-hatilah saat membuka dan menutup pintu/penutup/plat.
 - Pembuangan peralatan harus ditangani sesuai dengan peraturan setempat.
 - Pastikan untuk menggunakan peralatan sesuai dengan petunjuk dalam manual ini.
 - Harap ambil tindakan yang tepat untuk mencegah kontaminasi reagen.
-



PERHATIAN

- Pastikan untuk menggunakan peralatan sesuai dengan instruksi dalam manual ini.
 - Harap mengambil tindakan yang tepat untuk mencegah kontaminasi reagen.
-

1. 3. 2 Bahaya Biologis



Bahaya Biologis

- Semua item (sampel, bahan kendali mutu, cakram reagen, dll.) dan area yang bersentuhan dengan zat-zat ini mempunyai potensi bahaya infeksi biologis. Saat menghubungi benda dan area terkait di laboratorium, pengguna harus mematuhi peraturan pengoperasian keselamatan laboratorium dan mengenakan pakaian pribadi. peralatan pelindung (seperti pakaian pelindung laboratorium, sarung tangan, masker, dll.).
 - Jika mesin induk bocor, cairan yang bocor tersebut berisiko menjadi penularan biologis.
-

1. 3. 3 Penggunaan Perangkat Lunak



PERHATIAN

- Peningkatan dan pemeliharaan perangkat lunak harus dilakukan oleh personel yang diberi wewenang oleh perusahaan. Jangan menginstal atau meningkatkan perangkat lunak dari sumber yang tidak dikenal untuk mencegah virus komputer.
 - Sebelum menggunakan perangkat penyimpanan eksternal (seperti USB flash disk), harap periksa anti-virus pada perangkat untuk memastikan bahwa perangkat bebas virus.
-

1.3.4 Membasmi kuman



PERINGATAN

- Sebelum mensterilkan instrumen, pastikan untuk mematikan dan mencabut kabel listrik untuk menghindari resiko sengatan listrik. Selalu kenakan sarung tangan dan pakaian pelindung saat membersihkan permukaan luar instrumen.
 - Setelah desinfeksi, harap cuci tangan Anda dengan hati-hati menggunakan pembersih tangan atau air sabun.
 - Jangan membuka instrumen untuk desinfeksi internal.
-

Instrumen mungkin berpotensi menimbulkan bahaya polusi biologis selama penggunaan. Seperti yang ditunjukkan pada tabel di bawah, harap desinfeksi instrumen sesuai dengan kondisi yang berbeda.

Adegan yang Membutuhkan Desinfeksi	Langkah Desinfeksi
Kecelakaan seperti tertiup atau terciptanya benda (sampel, aspirator, dll) pada permukaan instrumen	<ol style="list-style-type: none">1. Bersihkan kontaminan pada permukaan instrumen dengan alkohol 75%. Jika polutan kering, bersihkan berulang kali dengan alkohol 75% untuk sampai polutannya hilang,2. Bersihkan area yang didesinfeksi dengan air bersih untuk menghilangkan sisa zat desinfektan.3. Keringkan permukaan instrumen dengan kain kering sekali pakai.
Sebelum memindahkan atau memegang instrumen	<ol style="list-style-type: none">1. Bersihkan permukaan instrumen. Lap permukaan instrumen dengan alkohol 75%, lalu lap dengan air bersih untuk menghilangkan sisa alkohol, dan terakhir keringkan dengan lap sekali pakai.

1.3.5 Kompatibilitas Elektromagnetik (EMC)



PERINGATAN

Dilarang menggunakan peralatan di dekat sumber radiasi yang kuat (seperti sumber RF tanpa pelindung), jika tidak maka dapat mengganggu pengoperasian normal peralatan.



PERHATIAN

- Pengguna mempunyai tanggung jawab untuk memastikan lingkungan EMC peralatan, sehingga peralatan dapat bekerja secara normal.
 - Disarankan untuk mengevaluasi lingkungan elektromagnetik sebelum menggunakan peralatan.
-













Pengalians kimia semi-otomatis memenuhi persyaratan emisi elektromagnetik dan ketahanan yang ditentukan dalam IEC 61010. Lihat Lampiran B untuk detailnya.



1.4 Simbol


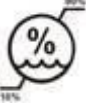










Alat analisa atau kemasan luar ini mungkin berisi label atau simbol berikut.

NOTE

- Jika kabel rusak atau lepas selama penggunaan alat analisa, harap hubungi perusahaan atau agen untuk penggantian.
- Semua ilustrasi yang diberikan dalam manual ini hanyalah contoh dan tidak boleh digunakan untuk tujuan lain. Grafik, pengaturan, atau data dalam ilustrasi mungkin tidak sepenuhnya konsisten dengan tampilan sebenarnya yang Anda lihat pada penganalisis kimia semi-otomatis.

Simbol	Arti
	PERINGATAN: silahkan merujuk ke manual pengoperasian
	Bahaya biologis: sesuai dengan spesifikasi operasi laboratorium standar: dengan mempertimbangkan potensi risiko infeksi pada semua sampel manusia, semua sampel, produk kendali mutu, wadah yang relevan, dan cakram reagen bekas harus diperlakukan sesuai dengan tingkat keamanan hayati yang sesuai.
	Untuk mencegah cedera pintu mekanis
	Jangan mengangkat instrumen dengan tangan
	Antarmuka jaringan
	Antarmuka USB
	Simbol landasan pelindung
	Simbol DC
	Simbol arus bolak-balik
	Alat kesehatan diagnostik in vitro
	Nomor batch
	Masa Guna
	Nomor seri

	Tanggal produksi
	Pabrikan

Simbol	Arti
	Batas suhu
	Batas kelembaban
	Batas tekanan atmosfer
	Lihat instruksi manual
	Hindari sinar matahari
	Hindari hujan
	Tidak ada penggulangan
	Tidak ada penumpukan
	Tempatkan
	Rapuh, tangani dengan hati-hati
	Dapat didaur ulang
	Jika produk ini dibuang, harap kumpulkan dan daur ulang sesuai dengan metode pembuangan peralatan elektronik dan listrik bekas, dan jangan dibuang bersama limbah rumah tangga lainnya.

2 Instruksi Instalasi

2.1 Pemeriksaan Kerusakan

Alat analisa harus diperiksa secara ketat oleh personel profesional perusahaan sebelum diangkut. Setelah menerima penganalisis, harap periksa dengan cermat kemasan luar untuk mengetahui adanya kerusakan berikut sebelum membongkar:

- Deformasi
- Ada tanda-tanda perendaman yang jelas
- Ada tanda-tanda dampak yang jelas
- Ada tanda-tanda dibuka

Setelah ditemukan kerusakan di atas, mohon jangan membuka kotaknya dan segera beritahu petugas layanan purna jual perusahaan atau dealer setempat.

2.2 Inspeksi Kotak Terbuka

Setelah dibongkar, harap periksa barang di dalam kotak sesuai dengan daftar kemasan. Jika ditemukan barang yang hilang atau rusak, harap hubungi petugas layanan purna jual kami atau dealer setempat.

Setelah memeriksa, keluarkan alat analisa dari kotak kemasan dan letakkan di atas meja horizontal tetap. Harap tangani dengan hati-hati. Setelah pemasangan, harap bekerja sama dengan personel pemasangan peralatan untuk mengisi kartu garansi purna jual dan laporan penerimaan pemasangan, dan mengirimkan salinan pindaian atau foto laporan penerimaan pemasangan dan kartu garansi purna jual ke PT Germarindo Bioteknika dalam waktu 7 hari kerja. Untuk membuat file pelanggan, Perusahaan akan secara teratur mengirimkan informasi terkait produk dan menyediakan peningkatan perangkat lunak dan layanan lainnya setelah file pelanggan dibuat. Masa garansi dimulai sejak tanggal pemasangan alat analisa.

2.3 Spesifikasi Alat Analisis Dan Persyaratan Lingkungan

- Volume: 336 mm (lebar)×182 mm (tinggi)×318 mm (dalam)
- Berat: ≤ 6,0 kg
- Tegangan suplai daya: AC 100V ~ 240V, 50 ~ 60Hz
- Daya masukan: 120W
- Suhu lingkungan pengoperasian: 10 °C ~ 35 °C
- Suhu lingkungan penyimpanan: - 10 °C ~ 40 °C
- Kelembaban lingkungan pengoperasian: 10% ~ 85%, tanpa kondensasi
- Kelembaban lingkungan penyimpanan: 10% ~ 93%, tanpa kondensasi
- Tekanan atmosfer lingkungan kerja: 70.0kpa ~ 106.0kpa
- Tekanan atmosfer lingkungan penyimpanan: 50.0kpa ~ 106.

2.4 Instalasi Peralatan

Alat analisa kimia semi-otomatis hanya dipasang oleh teknisi **Proline** atau distributor resminya. Pengguna perlu menyediakan lingkungan dan ruang yang sesuai. Ketika alat analisa perlu dipindahkan dan diangkut, silakan hubungi distributor **PT Germarindo Bioteknika**.

Saat Anda menerima alat analisa, harap segera informasikan kepada **PROLINE** atau distributor resminya.

2.4.1 Penempatan Instrumen Penganalisis

Untuk memastikan penggunaan normal, perbaikan dan pemeliharaan instrumen, dan untuk memastikan aliran cairan normal, pemasangan instrumen harus memenuhi kondisi berikut:

- Instrumen ini hanya digunakan di dalam ruangan
- Platform bantalan harus horizontal tanpa guncangan
- Lokasi pemasangan harus berventilasi baik dan jauh dari debu
- Hindari sinar matahari langsung
- Hindari kedekatan dengan sumber panas potensial lainnya
- Jauhkan dari gas korosif dan mudah terbakar
- Lokasi pemasangan tidak boleh terganggu oleh kebisingan besar atau pasokan listrik
- Instrumen tidak boleh dekat dengan peralatan dengan motor sikat dan sering mati
- Jika Anda tidak dapat menggunakan ponsel atau radio di dekat instrumen, peralatan yang memancarkan gelombang elektromagnetik dapat mengganggu pengoperasian instrumen.

2.4.2 Hubungkan Catu Daya

Dalam jarak 1 m di sekitar instrumen, terdapat soket listrik tiga lubang dengan ground yang baik untuk menyediakan daya yang dibutuhkan oleh instrumen. Instrumen harus disambungkan ke stop kontak dalam jarak 1 m, sehingga listrik dapat diputus tepat waktu jika terjadi keadaan darurat. Periksa apakah voltase jaringan stage konsisten dengan voltase instrumental sebelum digunakan. Pastikan saklar daya dari instrumen dimatikan sebelum menyalakan daya



PERINGATAN

- Alat analisa harus digunakan dalam kondisi landasan yang baik.
 - Sebelum memulai penganalisis, pastikan untuk memastikan bahwa tegangan masukan memenuhi persyaratan instrumen.
-

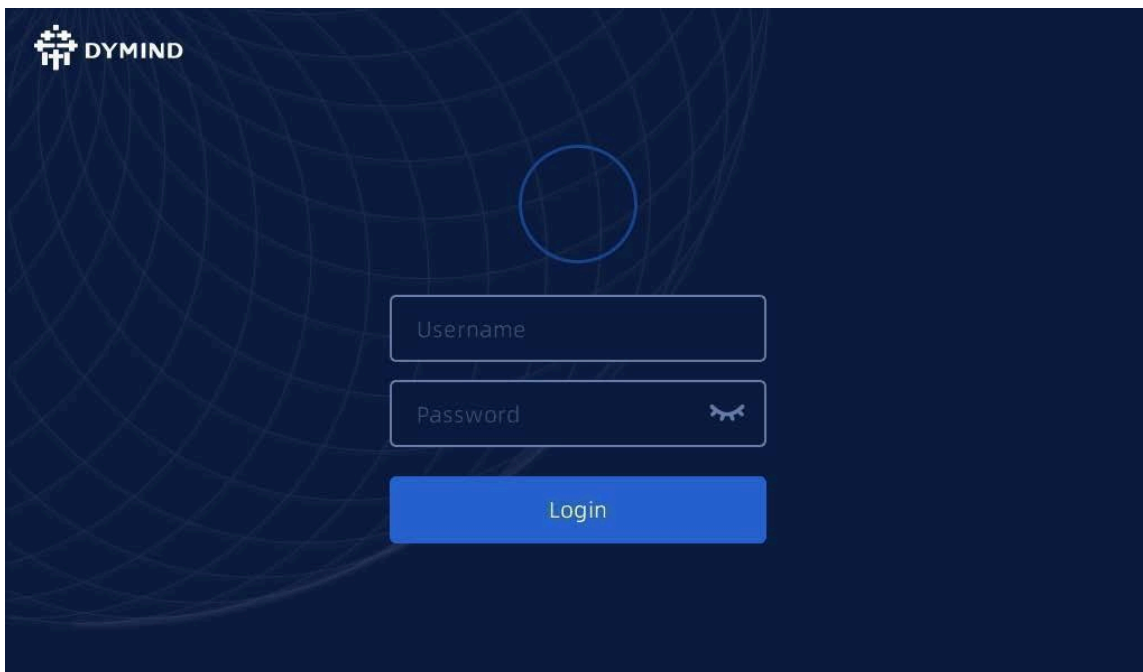


PERHATIAN

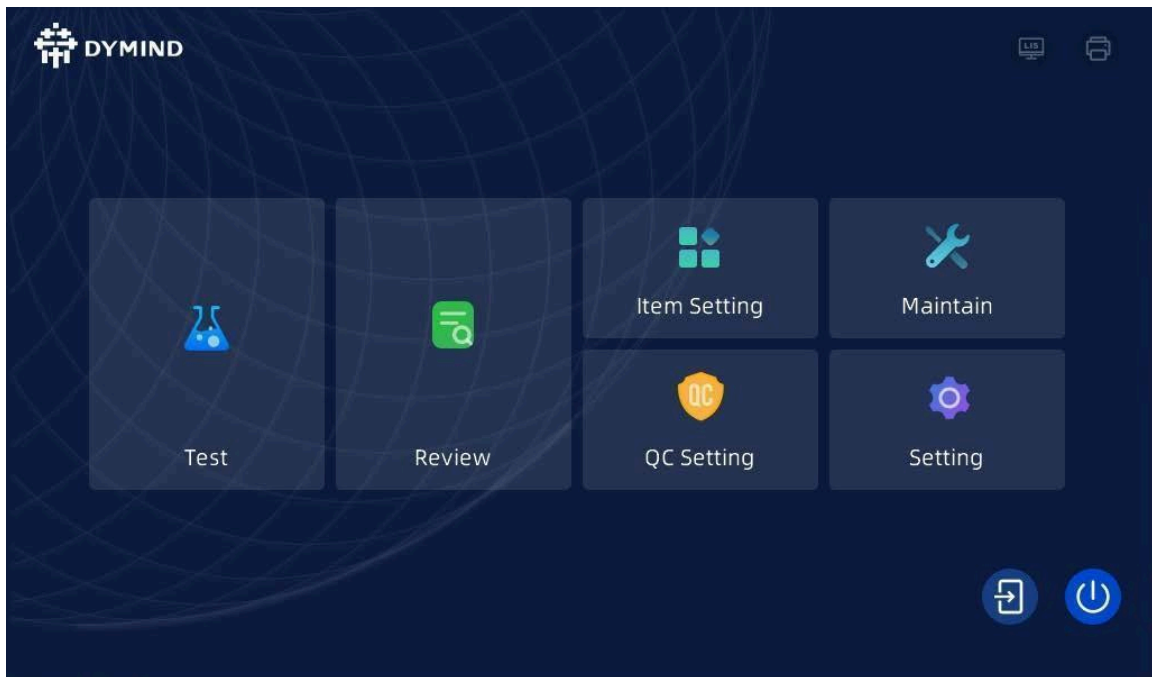
- Penggunaan panel patch dapat menimbulkan gangguan listrik tambahan dan menyebabkan hasil analisis yang salah. Harap letakkan alat analisa di dekat soket listrik untuk menghindari penggunaan panel patch.
 - Silakan gunakan kabel listrik yang tersedia. Menggunakan kabel listrik lain dapat merusak alat analisa atau menyebabkan hasil analisa yang salah.
 - Saat menggunakan peralatan ini di lingkungan kering, terutama di lingkungan kering dengan bahan buatan (kain buatan, karpet, dll.), hal ini dapat menyebabkan pelepasan elektromagnetik yang merusak dan menyebabkan kesimpulan yang salah.
-

2.4.3 Nyalakan

Setelah data dihidupkan, tekan tombol saklar penganalisis, layar akan menyala, penganalisis akan mulai, dan antarmuka login startup akan ditampilkan di layar:



Setelah memasukkan Username dan Password, penganalisis akan memasuki proses startup, dan sistem akan melakukan inisialisasi. Setelah selesai, sistem akan otomatis masuk ke antarmuka menu utama, dan tampilan layar sebagai berikut:



Kiat: Layar tampilan penganalisis adalah layar sentuh, dan semua tombol dapat langsung di klik layar untuk pengoperasian.

2.4.4 Antarmuka Utama

Setelah proses startup, pengguna masuk untuk masuk ke antarmuka menu utama. Klik tombol "test" untuk masuk ke antarmuka pengujian sampel, penganalisis siap untuk pengujian pertama, dan layar akan menampilkan:



Antarmuka Ini Dapat Dibagi Menjadi Beberapa Area Berikut Berdasarkan Fungsinya:

1- Area Navigasi Menu

Area atas antarmuka adalah area navigasi menu. Saat mengklik tombol menu, sistem akan segera masuk ke antarmuka yang sesuai.

2- Area Tampilan Konten Menu

Menurut tombol item yang dipilih oleh pengguna di navigasi menu, antarmuka pengujian item yang dipilih saat ini akan ditampilkan.

3- Status Uji Dan Area Tampilan Langkah





Saat sistem melakukan pengujian sampel, langkah pengoperasian dan sisa waktu pengujian saat ini akan ditampilkan.

4- Area Tampilan Status

Itu terletak di kanan atas antarmuka. Dari kiri ke kanan adalah status koneksi penganalisis dan LIS system, serta status peralatan pencetakan

Ikon terkait berubah seiring perubahan status, seperti yang ditunjukkan pada Tabel 5-1.

Tabel 5 - 1 Deskripsi Tampilan Ikon Status

Barang Status	Ikon	Perkataan
Status koneksi antara menganalisis dan LIS system	Abu-abu 	Alat analisa tidak terhubung ke LIS system.
	Putih 	Alat analisa terhubung ke LIS system.
Cetak status perangkat	Abu-abu 	Alat analisa tidak terhubung ke peralatan pencetakan eksternal.
	Putih 	Alat analisa terhubung ke peralatan pencetakan eksternal.

5- Jumlah Soal test

Menampilkan jumlah item pengujian pada halaman saat ini

6- Area Tampilan Kesalahan



Jika terjadi kesalahan sistem, informasi kesalahan terkait akan ditampilkan di area ini. Jika terdapat lebih dari satu kesalahan, informasi kesalahan terbaru akan ditampilkan di area ini.

Klik area ini untuk menangani kesalahan di kotak dialog bantuan kesalahan pop-up.

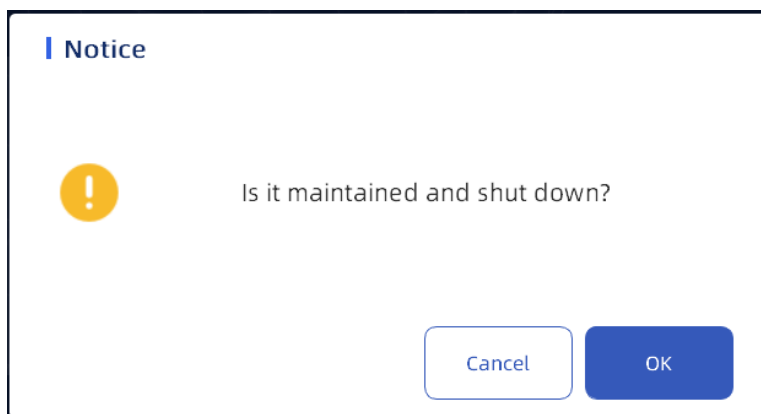
7- Pengguna Operasi Penganalisis Saat Ini

8- Tanggal Dan Waktu Penganalisis Saat Ini



2.4.5 Matikan

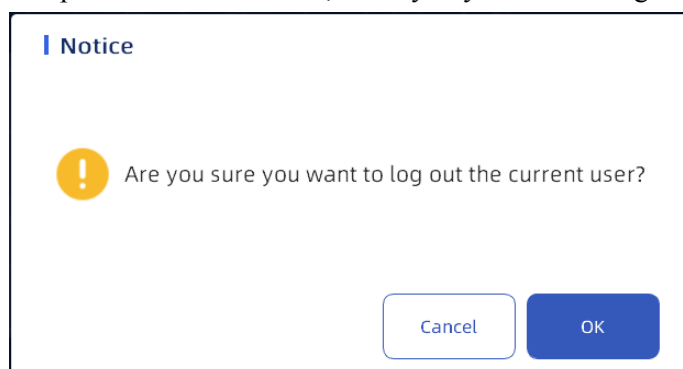
Klik pada antarmuka saat ini “” Ikon untuk masuk ke antarmuka utama, klik” ”Layar tombol ditampilkan sebagai berikut:

Klik "OK" untuk mematikan penganalisa, lalu matikan saklar daya. Mematikan berhasil. Klik "Cancel" untuk kembali ke antarmuka utama.



2.4.6 Ganti Pengguna

1. Klik ikon “” pada antarmuka saat ini untuk masuk ke antarmuka utama,
2. Klik tombol “” pada antarmuka utama, dan layarnya adalah sebagai berikut:



3. Klik "OK" untuk kembali ke antarmuka login untuk berpindah pengguna tanpa memulai ulang perangkat lunak; Klik "Cancel" untuk kembali ke antarmuka utama.

2.5 Kertas Catatan Instalasi



PERHATIAN

- Kertas perekam termal yang memenuhi persyaratan harus digunakan, jika tidak, printer thermal mungkin tidak dapat merekam, kualitas rekaman mungkin buruk, atau kepala cetak termal mungkin rusak.
- Selama proses pencetakan printer thermal, jangan menarik kertas perekam ke luar, karena printer thermal dapat rusak.
- Jangan biarkan pintu printer thermal terbuka sampai Anda mengganti kertas atau memperbaiki masalahnya.

- Pemasangan kertas perekam yang salah dapat menyebabkan kertas macet atau tidak ada hasil cetakan.
-

NOTE

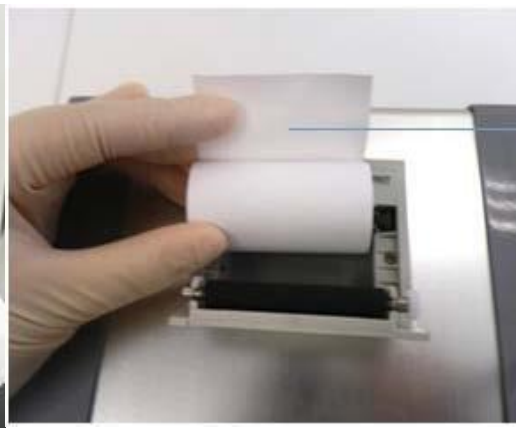
- Sebelum memasang kertas perekam untuk pertama kalinya, keluarkan kertas pelindung dari printer thermal.
 - Permukaan kertas rekaman pencetakan yang tidak dicetak bersentuhan dengan rol karet. Jika arah pemasangan kertas thermal salah, alat analisa tidak akan dapat mencetak hasil pengujian secara normal.
-

Silakan lihat langkah-langkah berikut untuk memasang kertas perekam.

1. Tarik kunci pembuka pintu printer thermal ke arah luar untuk membuka pintu printer thermal.



2. Masukkan kertas perekam ke dalam rongga kertas, dan kepala kertas terletak di luar saluran keluar kertas. Permukaan kertas rekaman yang tidak dicetak bersentuhan dengan rol karet.



3. Tutup pintu kompartemen printer thermal.
4. Periksa posisi kertas perekam untuk memastikan bahwa kertas perekam sejajar dengan saluran keluar kertas.



5. Tekan tombol pengumpanan kertas untuk membuat printer thermal mengirimkan selembar kertas kecil ke outlet kertas, lalu tekan lagi tombol pengumpanan kertas untuk menghentikan keluaran kertas, untuk memastikan kertas perekam dapat digunakan secara normal.

2.6 Perangkat Eksternal

Instrumen ini dapat dihubungkan ke keyboard USB eksternal dan mouse USB pada komputer tradisional. Cukup sambungkan mouse USB atau keyboard USB ke port USB instrumen dan dapat digunakan secara normal.

Printer thermal internal dan printer USB eksternal digunakan untuk mencetak berbagai jenis laporan pengujian.

Langkah-langkah instalasi printer USB eksternal:

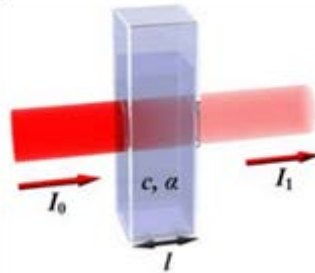
- Hubungkan kabel printer ke port USB instrumen;
- Masuk ke "Settings" -> "general settings" di antarmuka utama instrumen, dan nama printer eksternal dapat dilihat dan dipilih di antarmuka "printer".

NOTE

Tolong jangan gunakan tombol kanan mouse USB, karena tidak memiliki fungsi ini.

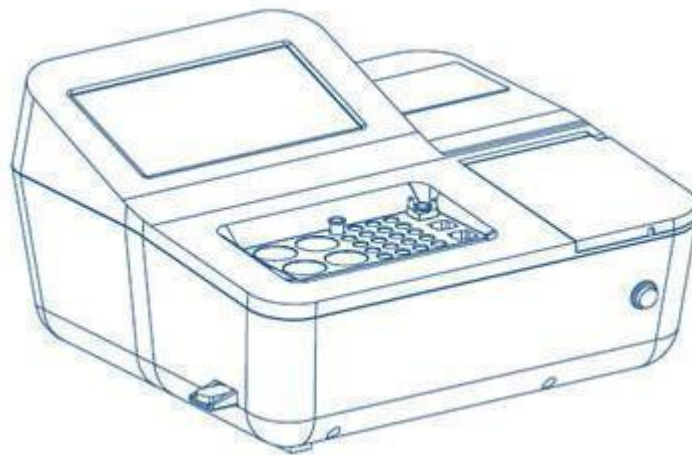
3 Prinsip Kerja

3.1 Ikhtisar Prinsip



Prinsip pengujian penganalisis terutama menggunakan hukum Lambert Beer, mencampur reagen dengan sampel pasien yang akan diuji sesuai dengan proporsi tertentu, menginkubasi larutan campuran dalam sel kolorimetri pada suhu tertentu, terus mengukur serapannya pada panjang gelombang tertentu. cahaya, dan terakhir secara otomatis menghitung konsentrasi atau waktu zat yang diukur sesuai dengan nilai serapan (perubahan).

3.2 Komposisi Instrumen

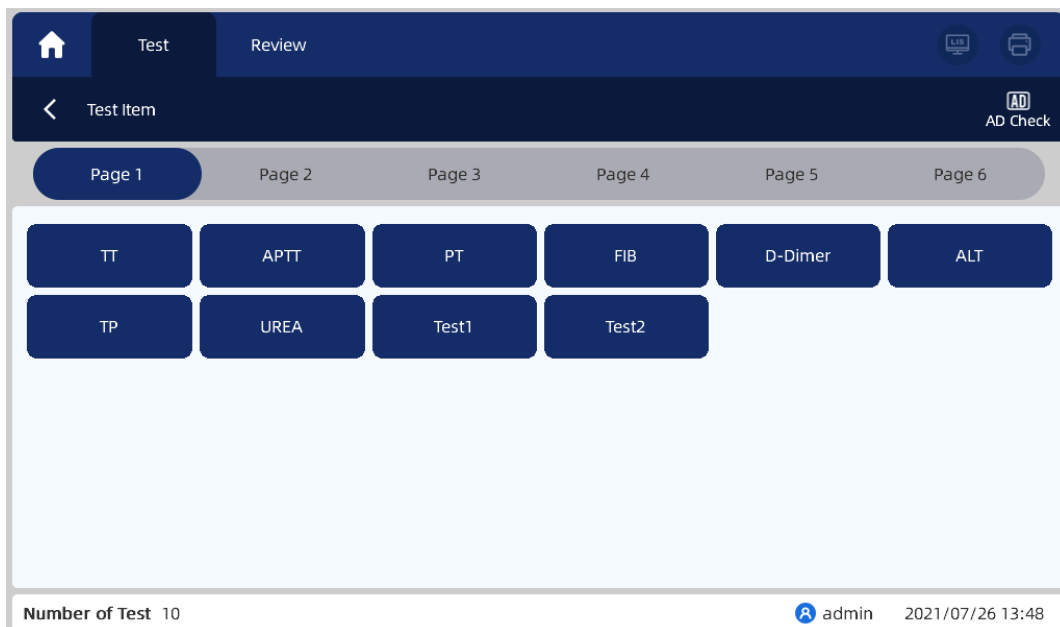


4 Test

4.1 Ringkasan

Antarmuka pengujian (test) dapat melakukan uji blanko tegangan yang sesuai, uji blanko reagen, uji standar, uji kendali mutu, uji sampel, dll. untuk item koagulasi atau biokimia. Cara mengoperasikan alat analisis untuk pendeteksian akan dijelaskan secara rinci di bawah ini.

Klik "test" pada antarmuka utama penganalisis, dan layar ditampilkan sebagai berikut:



Halaman 1-6: pilih satu item test di halaman manapun untuk diuji.

Deteksi iklan: klik tombol ini untuk melakukan deteksi iklan.

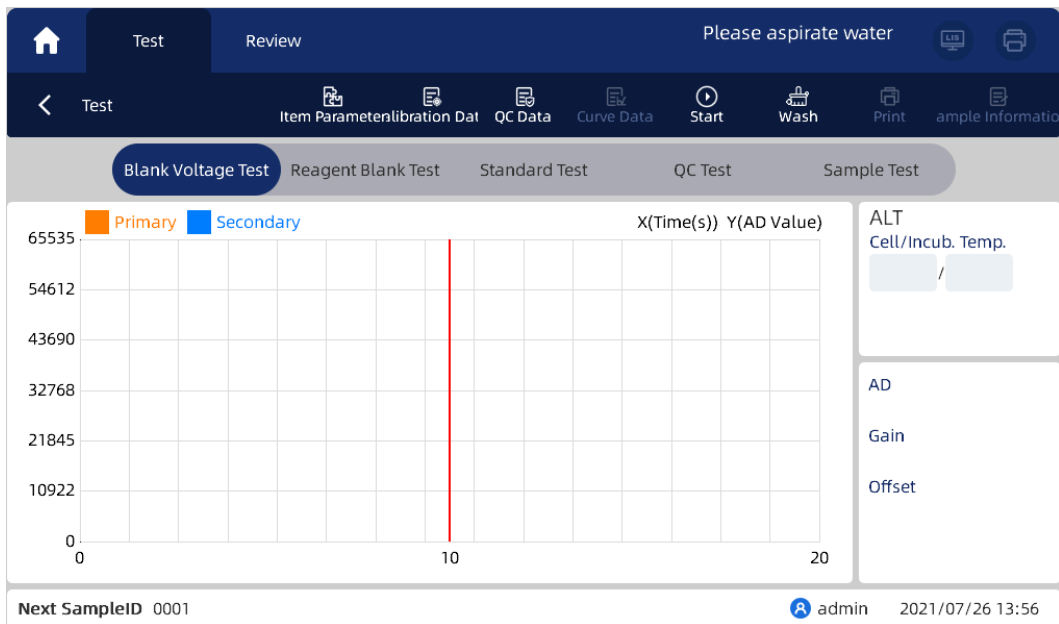
Tombol Kembali: klik tombol ini untuk kembali ke layar utama.

NOTE

- Penganalisis mengadopsi layar sentuh dan mendukung pengoperasian layar sentuh.
- Sistem defaultnya adalah 6 halaman pengujian, termasuk 180 item pengujian. Jika jumlah item test melebihi 180, nomor halaman akan otomatis bertambah.

4.2 Proyek biokimia

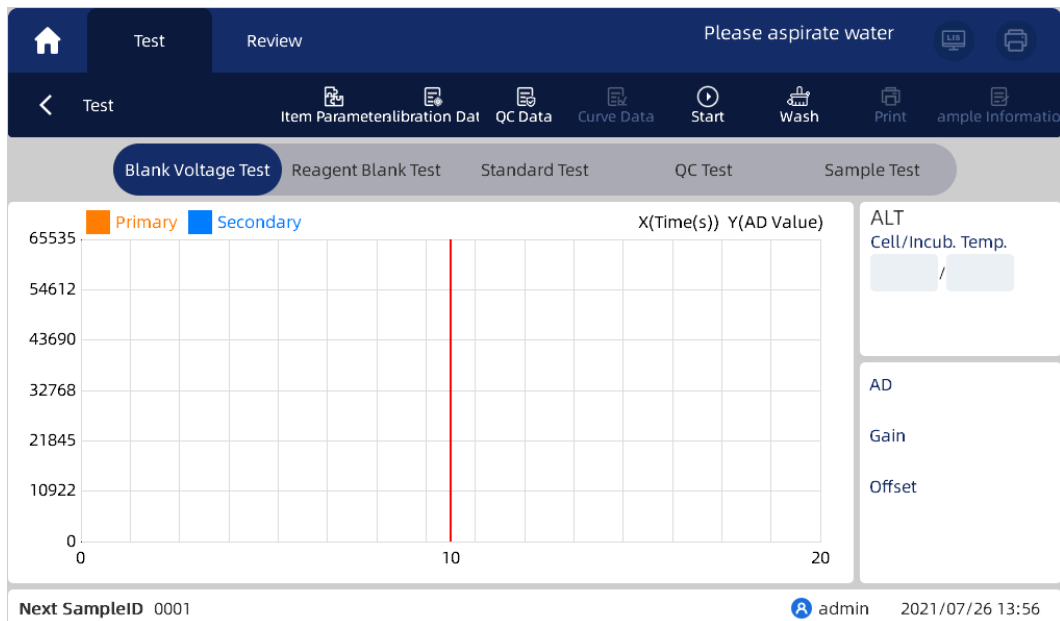
Klik proyek biokimia (sekarang ambil proyek ALT sebagai contoh), dan layarnya adalah sebagai berikut:



Antarmuka pengujian ini dapat melakukan blank voltage test, reagen blank test, standard test, quality control test and sample test, menampilkan kurva reaksi, suhu sel aliran/sel inkubasi, nomor sampel berikutnya, dan hasil akhir secara real time.

Pengguna dapat menguji item biokimia sebagai berikut:

1. Antarmuka uji tegangan kosong adalah sebagai berikut:



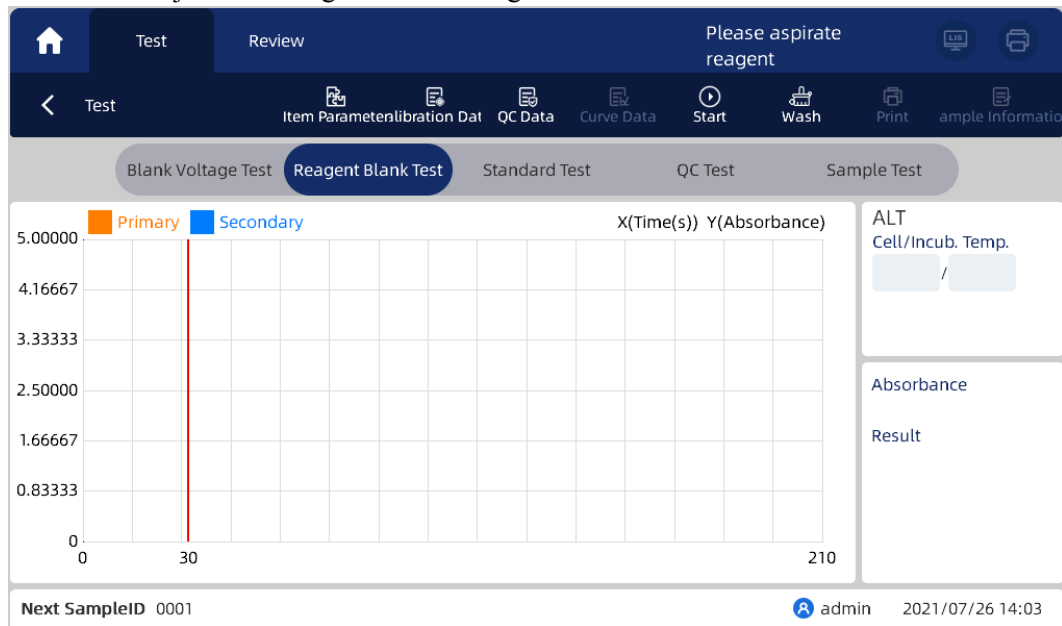
Klik tombol "start" di antarmuka "**Blank Voltage test**", lalu lakukan blank voltage test sesuai dengan langkah pengoperasian yang diminta di sudut kanan atas.

- Setelah menyelesaikan uji blanko tegangan, nilai iklan, penguatan dan offset ditampilkan

NOTE

- Sebelum setiap pengujian sampel, diperlukan uji blanko tegangan.

2. Antarmuka uji blanko reagen adalah sebagai berikut:

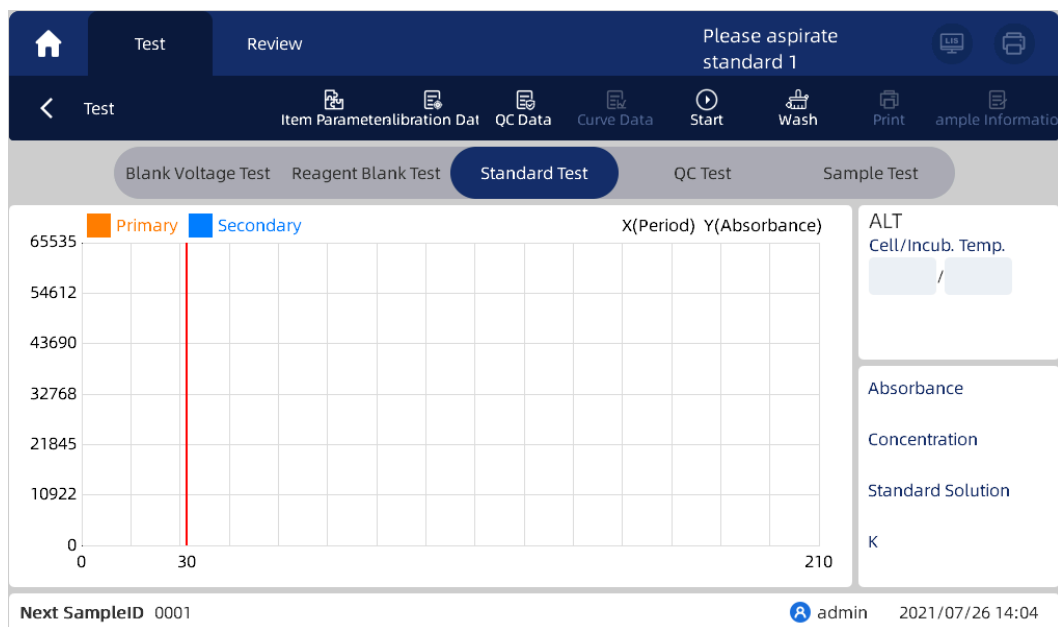


- Klik tombol "start" di antarmuka "**Reagen Blank Test**", dan lakukan uji kosong reagen sesuai dengan langkah pengoperasian yang diminta di sudut kanan atas.
- Setelah menyelesaikan reagen blank test, serapan dan hasil akhir ditampilkan.

NOTE

- Jika jenis blanko yang dipilih dalam pengaturan proyek adalah blanko air, Anda tidak dapat beralih ke antarmuka reagent blank test.

3. Antarmuka pengujian standar adalah sebagai berikut:

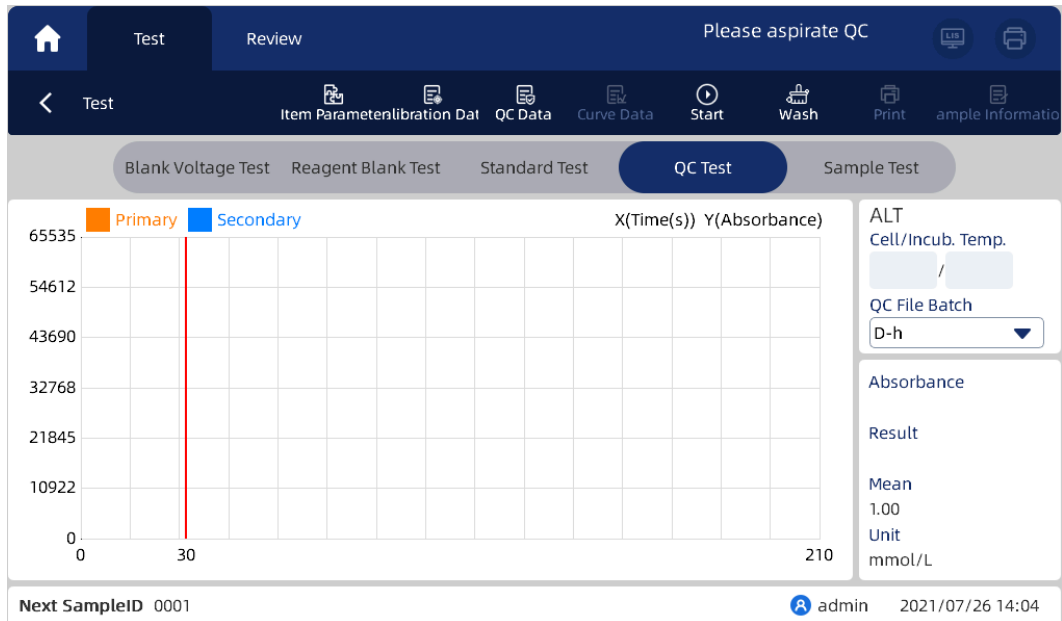


- Klik tombol "start" di antarmuka "**standard test**", lalu lakukan pengujian standar sesuai dengan langkah pengoperasian yang diminta di sudut kanan atas.
- Dalam kasus kalibrasi multi standar, setiap larutan standar akan diuji dari konsentrasi rendah hingga konsentrasi tinggi.
- Setelah uji blanko reagen selesai, serapan, konsentrasi, larutan standar dan nilai K ditampilkan

NOTE

- Jika jenis kalibrasi yang dipilih dalam pengaturan proyek adalah satu titik linier, Anda tidak dapat beralih ke antarmuka pengujian standar.

4. Antarmuka test QC adalah sebagai berikut:

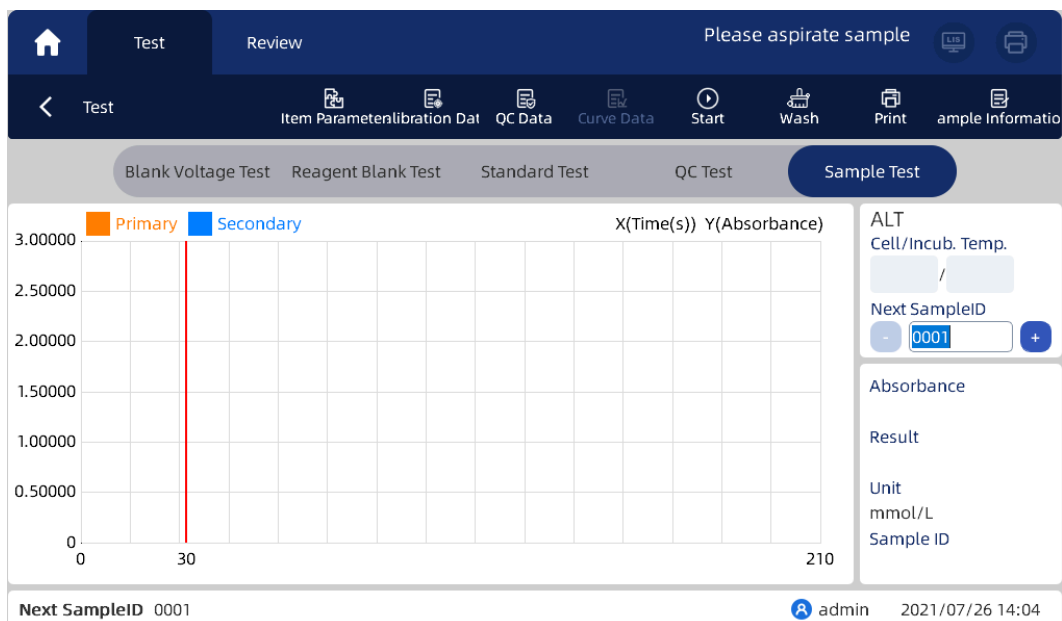


- Klik tombol "start" di antarmuka "QC Test" dan lakukan QC test sesuai dengan langkah operasi yang diminta di sudut kanan atas.
- Setelah uji blanko reagen selesai, serapan, hasil akhir, nilai rata-rata dan satuan ditampilkan.

NOTE

- Jika tidak ada informasi QC di "QC settings", Anda tidak dapat beralih ke antarmuka QC test.

5. Contoh antarmuka pengujian adalah sebagai berikut:



- Klik tombol "start" di antarmuka "**Sample test**" dan lakukan pengujian sampel sesuai dengan langkah pengoperasian yang diminta di sudut kanan atas.
- Setelah menyelesaikan uji sampel, serapan, hasil akhir, unit dan nomor sampel ditampilkan.
- Setelah pengujian, klik tombol bersih untuk membersihkan sel aliran dan pipa.
- Klik "start" lagi untuk memulai pengujian nomor sampel berikutnya.

NOTE

- Uji standar dan uji kendali mutu harus dilakukan sebelum pengujian setiap proyek baru.
-

NOTE

- 001 Ini adalah nilai default dari sampel pertama hari itu. Nomor sampel dapat diedit dengan mengklik "+" dan "-"
 - Klik tombol "clean" untuk menyedot air suling untuk membersihkan sel aliran
 - Jika hasil sampel saat ini tidak normal, sel kolorimetri perlu dibilas sebelum pengujian sampel berikutnya untuk mencegah kontaminasi silang
-

**Bahaya biologis**

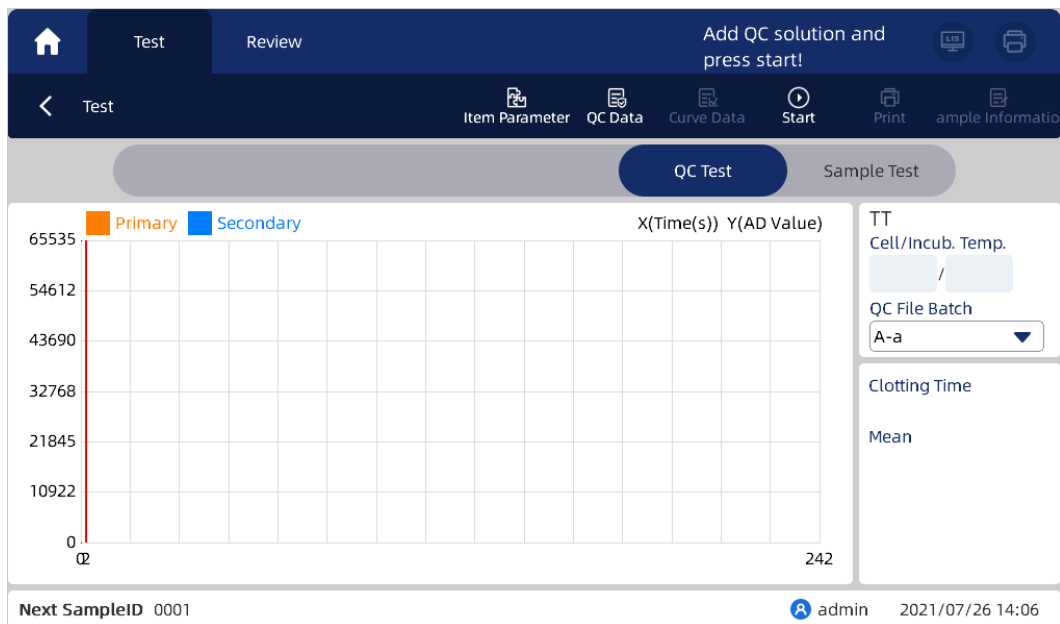
- Semua barang (samples, test disc, dll.) dan area yang bersentuhan dengan bahan-bahan ini berpotensi menimbulkan bahaya infeksi biologis. Saat menghubungi benda dan area terkait di laboratorium, pengguna harus mematuhi peraturan keselamatan operasi laboratorium dan memakai alat pelindung diri (seperti seperti pakaian pelindung laboratorium, sarung tangan, masker, dll).
-

**peringatan**

- Pengguna wajib mematuhi peraturan regional dan nasional terkait mengenai pembuangan dan pengolahan limbah cair, sampel limbah, dan bahan habis pakai.
-

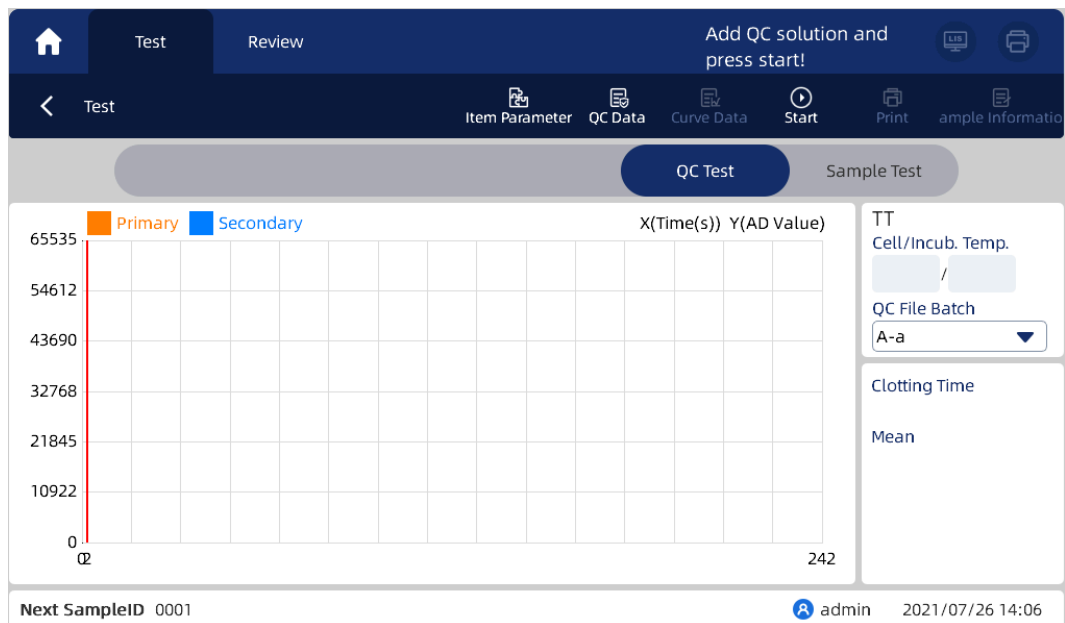
4.3 Proyek koagulasi

Klik item koagulasi (sekarang ambil item TT sebagai contoh), dan layarnya adalah sebagai berikut:



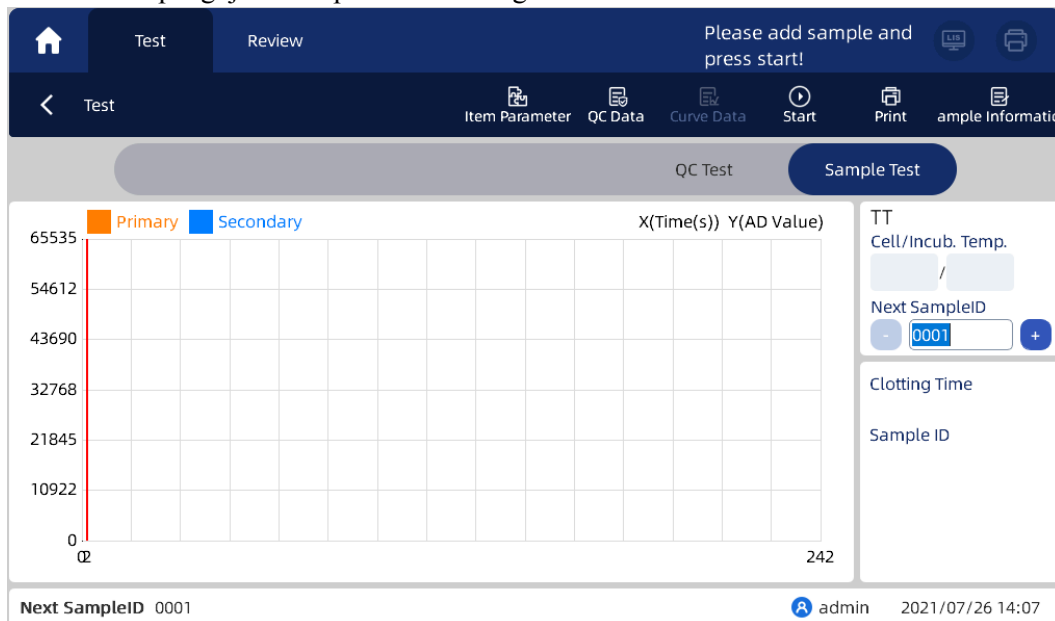
Pengguna dapat melakukan uji koagulasi sesuai dengan langkah-langkah berikut:

1. Antarmuka test QC adalah sebagai berikut:



- Klik tombol "start" di antarmuka "QC test", dan langkah-langkah pengoperasian akan diminta di sudut kanan atas. Operasikan sesuai dengan langkah pengoperasian.
- Setelah menyelesaikan uji kendali mutu, waktu koagulasi dan nilai rata-rata ditampilkan.

2. Antarmuka pengujian Sampel adalah sebagai berikut:



Klik tombol "start" di antarmuka "**Sample test**", dan lakukan uji sampel sesuai dengan langkah pengoperasian yang diminta di sudut kanan atas.

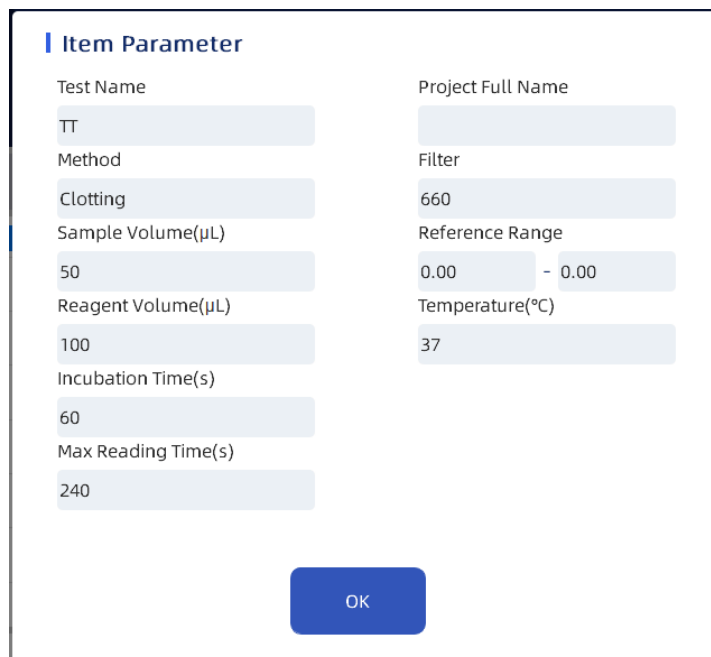
Setelah menyelesaikan uji sampel, waktu koagulasi dan nomor sampel ditampilkan.

Klik "start" lagi untuk memulai pengujian nomor sampel berikutnya.

4.4 Tombol Fungsi

4.4.1 Parameter Barang

Klik tombol "Item Parameter" untuk menampilkan parameter proyek uji.



4.4.2 Data Kalibrasi

Klik tombol "Calibration Data" untuk menampilkan informasi kalibrasi terperinci.



4.4.3 Data QC

Klik data QC untuk menampilkan informasi QC terperinci.

The screenshot shows the 'QC Data' window with the following details:

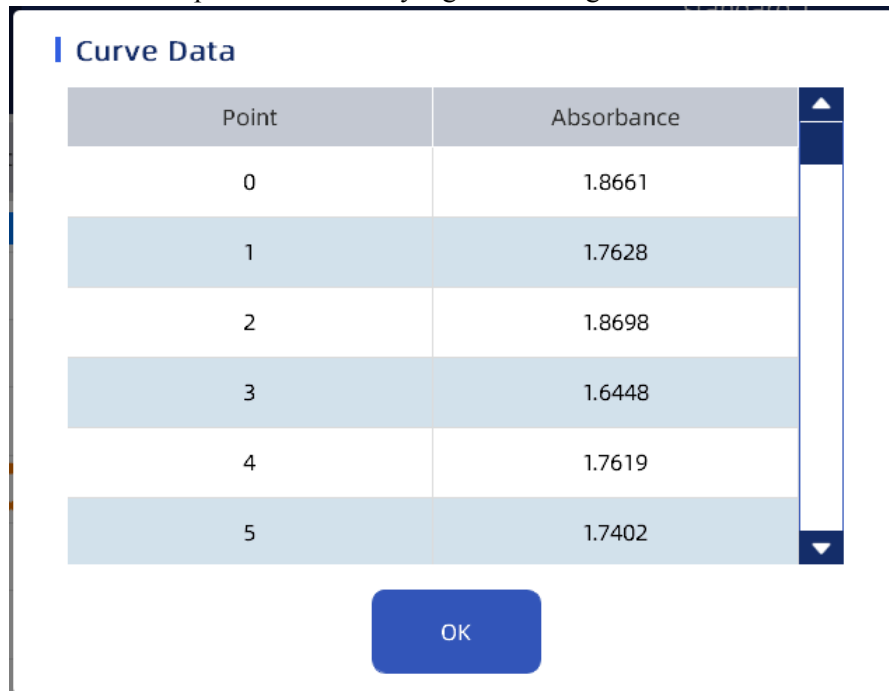
- QC File Batch No.:** A-a
- Mean:** 4.00
- SD:** 4.00
- Buttons:** OK button at the bottom center.

NOTE

- Jika tidak ada parameter QC item ini di pengaturan QC, tombol data QC tidak dapat diklik.

4.4.4 Data kurva

Klik data kurva untuk menampilkan nilai iklan yang sesuai dengan titik tersebut.



Point	Absorbance
0	1.8661
1	1.7628
2	1.8698
3	1.6448
4	1.7619
5	1.7402

OK

NOTE

- Jika item tidak diuji, tombol data kurva berwarna abu-abu.
- Saat antarmuka dialihkan, data kurva akan disegarkan.

4.4.5 Awal

Proyek biokimia

1. Untuk uji proyek biokimia, pertama-tama tempatkan tabung sampel ke dalam sampel, klik tombol "start" untuk memulai pengujian, dan tombol mulai menjadi tombol Cancel;
2. Setelah sampel dihisap oleh pompa, masuk ke inkubasi, dan pengujian dilakukan sesuai langkah-langkahnya, dan pengguna dapat mengamati kurva reaksi.

Proyek koagulasi

1. test pembekuan darah adalah dengan penyuntikan sampel ke dalam kuvet sekali pakai, letakkan di ruang jalur optik, klik "start" untuk bereaksi, dan tombol mulai berubah menjadi tombol Cancel;
2. inkubasi sesuai waktu inkubasi yang ditetapkan, tunggu waktu setting, dan amati kurva reaksi.

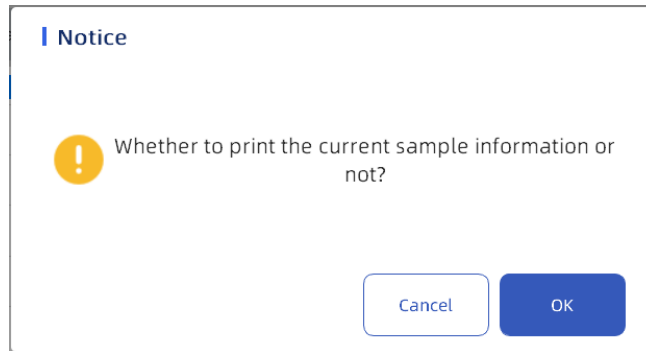
4.4.6 Membersihkan

Klik bersih untuk membersihkan sel kolorimetri dan saluran pipa.

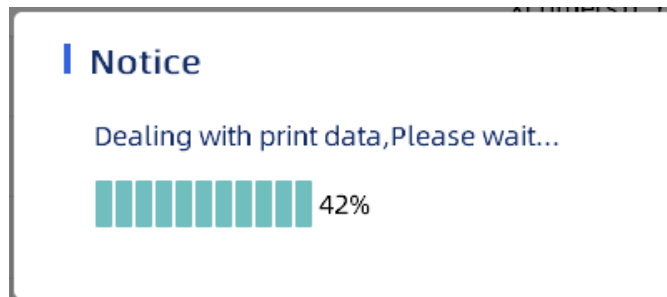
4.4.7 Mencetak

1. Klik tombol "print" untuk memunculkan kotak dialog, dan penganalisis akan mencetak data pengujian dan informasi sampel dari sampel pengujian saat ini secara default. Hasil kesalahan tidak

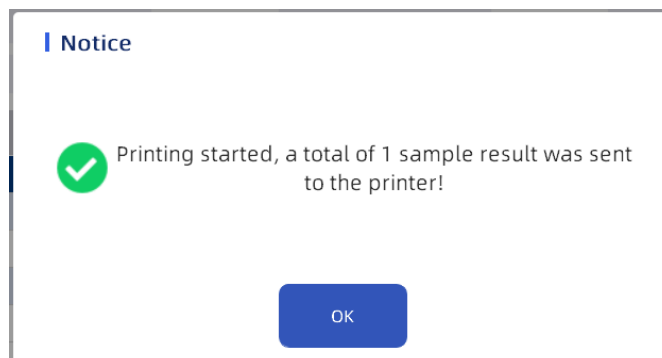
dapat dicetak; Anda juga dapat mengatur untuk mencetak hasil test secara otomatis, dan secara otomatis mencetak hasil setelah test selesai. Layar ditampilkan sebagai berikut:



2. Setelah mengklik OK, sebuah kotak prompt akan muncul yang menunjukkan bahwa data pencetakan sedang diproses



3. Setelah pencetakan berhasil, kotak prompt akan muncul untuk meminta pencetakan berhasil



4. Templat cetak dicetak sesuai dengan templat cetak yang dipilih dalam pengaturan (lihat Bab 8.1.1 printer untuk rinciannya).

4. 4. 8 Contoh informasi

Klik informasi sampel untuk menampilkan informasi pasien dari sampel saat ini.

1. Klik "contoh informasi" untuk masuk ke antarmuka yang ditunjukkan pada gambar di bawah ini:

Sample Information

Sample ID
0001

Name

Gender

Age year

Doctor

Department

Patient ID

2. Masukkan informasi pasien dengan mengacu pada deskripsi parameter pada tabel 4-1.

Tabel 4-1 deskripsi parameter

Parameter	Arti	Operasi
Nomor sampel	Jumlah sampel yang dipilih.	Sistem menampilkannya secara otomatis dan perlu dimodifikasi di antarmuka pengujian. Itu tidak dapat diubah dalam informasi sampel.
Nama lengkap	Nama pasien.	Masukkan langsung di kotak edit.
Jenis kelamin	Jenis kelamin pasien, meliputi: <ul style="list-style-type: none"> • tidak dikenal • pria • perempuan 	Pilih dari daftar drop-down. Ini kosong secara default.
Usia	Usia pasien.	<ul style="list-style-type: none"> • Ini dihitung secara otomatis berdasarkan perbedaan antara "tanggal sistem saat ini" dan "tanggal lahir" dan diperbarui di bidang usia • Anda juga bisa langsung mengisi umur tanpa memilih tanggal lahir • Satuan umur meliputi tahun, bulan, minggu, hari dan jam. Standarnya adalah tahun
Departemen	Departemen tempat pasien berada.	Pilih dari daftar drop-down.
dokter	Dokter pengujian diagnostik.	Pilih dari daftar drop-down atau masuk secara langsung.
ID Pasien	Nomor sampel pasien.	Itu dapat dimasukkan secara manual atau dipindai.

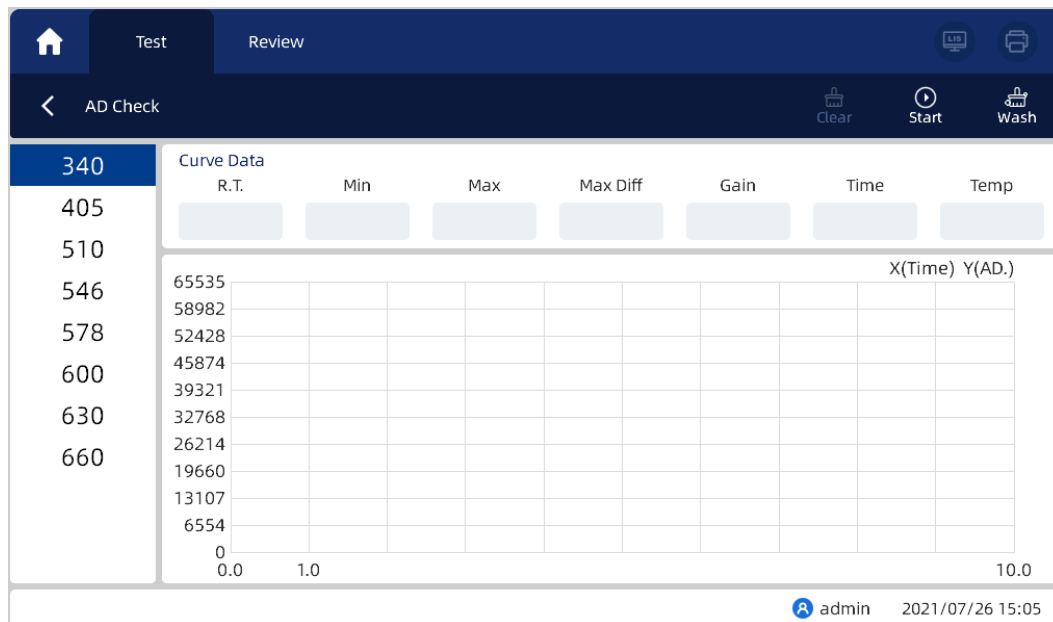
3. Klik "save" untuk menyimpan informasi.

NOTE

- Contoh informasi dapat diedit sebelum atau sesudah test.
- Nomor sampel perlu diubah di antarmuka pengujian sebelum pengujian sampel.

4.5 Pengujian AD

Klik "AD Check" untuk melakukan deteksi iklan. Layarnya adalah sebagai berikut:

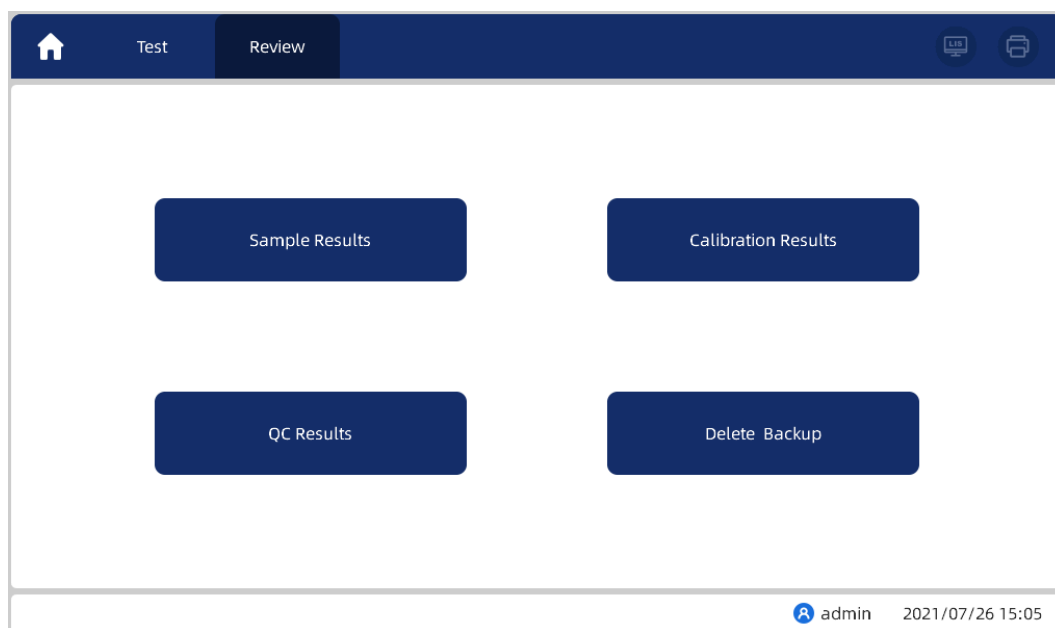


1. Pengguna perlu memilih panjang gelombang sendiri.
2. Pilih panjang gelombang yang sesuai dan klik tombol "start" untuk menguji penguatan setelah kalibrasi optik.
3. Data kurva menunjukkan hasil parameter pengujian, dan kurva pengujian ditampilkan di bawah.
4. Klik hapus untuk menghapus nilai iklan yang dihitung dan menampilkan kembali nilai iklan yang baru diperoleh.
5. Setelah pengujian selesai, klik bersih untuk melakukan proses pembersihan.

5 Tinjauan

5.1 Ringkasan

Pengguna dapat menelusuri, menanyakan, mengedit, mencetak, dan mengexport hasil sebelumnya di antarmuka ulasan. Klik "Review" untuk masuk ke antarmuka Tinjauan. Seperti yang ditunjukkan pada gambar.



Antarmuka Tinjauan mencakup empat bagian: hasil sampel, hasil kalibrasi, hasil QC, dan penghapusan cadangan.

5.2 Hasil sampel

5.2.1 Konten antarmuka

Klik hasil sampel untuk melihat hasil test sampel dan informasi sampel. Antarmuka hasil sampel adalah sebagai berikut:

Sample ID	Name	Gender	Age	Doctor	Department	Test Date
0001						2021/09/16
0001						2021/09/15
0001						2021/09/11
0008						2021/09/07
0007						2021/09/07
0006	扣	Male	13 year	耀医生	Surgery	2021/09/07
0005						2021/09/07
0004						2021/09/07

Setelah memasuki antarmuka, Anda dapat melihat hasil sampel dari semua nomor sampel dan test

5.2.2 Contoh Informasi

Pilih nomor sampel dan klik informasi sampel untuk menampilkan informasi pasien nomor ini.

Informasi pasien dapat diedit dan disimpan.

Sample Info.

Sample ID Patient ID

Name Gender Age

Doctor Department

NOTE

- Ketika "LIS / transmisi dua arahnya" dicentang dalam pengaturan umum, informasi sampel tidak dapat diedit

5.2.3 Detail

Pilih nomor sampel dan klik Detail untuk menampilkan informasi pasien dan hasil test pasien dengan nomor tersebut.

Test Name	Result	Unit	Reference Range	Test Time	1/1
Test1	1.73	g/l	0.00-20.00	2021/07/15 11:23:05	▲
					▲
					▼
					▼

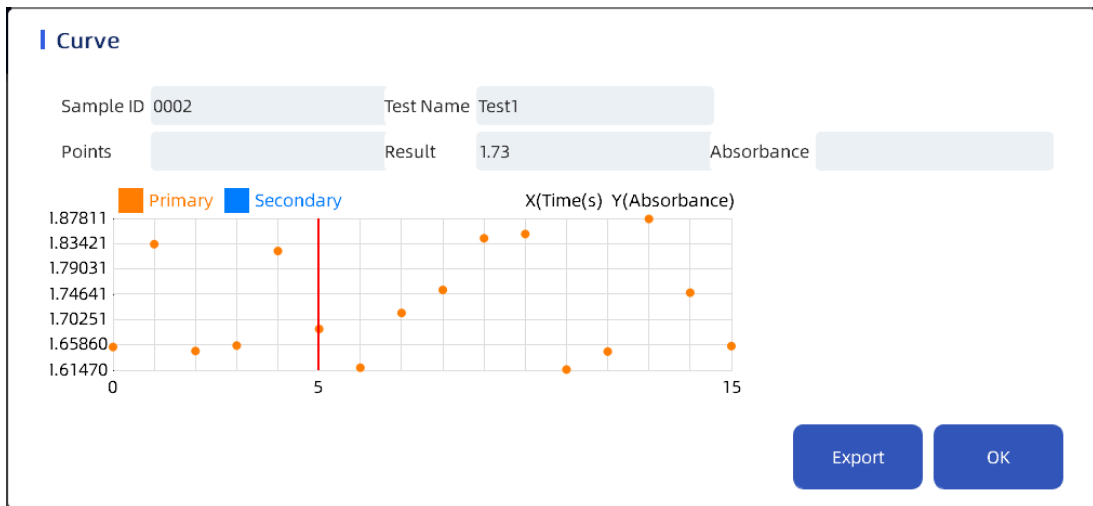
1. Anda dapat mengubah dan menyimpan hasil sampel.
2. Klik tombol hapus untuk menghapus informasi sampel, jendela pop-up akan meminta untuk menghapus informasi, dan klik "OK" untuk menghapus item yang dipilih.

Notice

Do you want to delete sample results?

Cancel OK

3. Klik tombol kurva untuk memunculkan kotak dialog untuk menampilkan kurva respons dan parameter informasi dari item pengujian sampel yang dipilih. Klik "export" untuk mengexport nomor sampel, nama proyek, hasil, titik dan data dari kurva yang sesuai; Barang biokimia diexport sebagai barang serapan dan barang koagulasi diexport sebagai nilai iklan



4. Klik tombol transfer untuk mentransfer parameter informasi hasil item ke nomor sampel, memunculkan pilihan, dan tekan Pilih untuk mentransfer informasi sampel

Upload

Selected Sample

All Sample

Cancel Confirm

NOTE

- Apakah "selected samples" atau "all samples" dikirimkan, item manual/perhitungan dengan hasil yang ditetapkan dalam sampel akan dibawa selama transmisi.

5. Klik tombol cetak dan pilih sampel yang akan dicetak di jendela pop-up untuk mencetak parameter informasi hasil item dalam nomor sampel

Print

select_Current

select_Page

All Sample

Cancel OK

NOTE

- Baik hasil sampel yang dipilih, hasil sampel halaman saat ini, atau semua hasil sampel dicetak, item manual/perhitungan dengan hasil yang ditetapkan dalam sampel akan dibawa saat mencetak.

6. Klik item manual untuk membuka kotak dialog, tempat Anda dapat membuat, mengedit, dan menghapus item manual.

Manual Item

Item Name	Result	Unit	Reference Range
Item1	Negative		Negative

New Edit Delete OK

- Klik baru, pilih nama item manual yang diatur dalam pengaturan item, masukkan hasilnya, dan klik OK agar berhasil membuat item manual

New

Test Name
Item2 ▼

Result
Negative ▼

Unit
▼

Reference Range
Positive ▼

Cancel OK

- Pilih item manual dan klik Edit untuk membuka kotak dialog tempat Anda dapat mengedit hasilnya

Edit

Test Name
Item1

Result
Negative

Unit

Reference Range
Negative

Cancel OK

- Pilih item dan klik hapus. Kotak dialog akan muncul untuk meminta pengguna. Klik OK untuk menghapus item manual

Notice

! Whether to delete the manual item or not?

Cancel OK

- Klik "return" untuk kembali ke jendela pop-up detail.

5.2.4 Butir Perhitungan

Klik item penghitungan untuk membuka kotak dialog, tempat Anda dapat membuat atau menghapus item penghitungan.

Calculation Item

Item Name	Result	Unit	Reference Range
APTT + TT		μmol/L	0.00~23.00

Klik baru, pilih nama proyek yang ditetapkan dalam pengaturan proyek, dan isi hasilnya secara otomatis. Klik OK untuk berhasil membuat proyek perhitungan baru.

New

Calculation Item

Result

Unit

Reference Range

Pilih item dan klik hapus. Kotak dialog akan muncul untuk meminta pengguna. Klik OK untuk menghapus item perhitungan

Notice

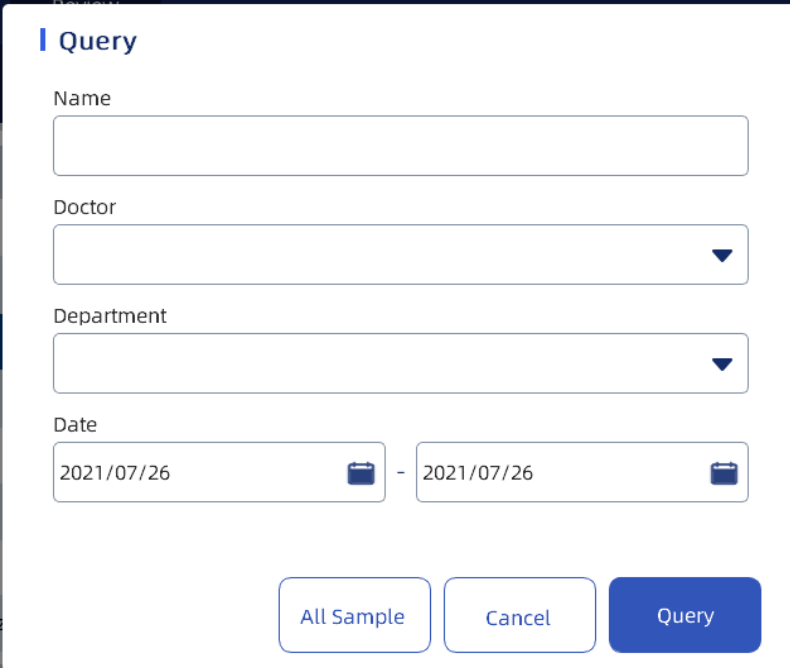
! Whether to delete the calculation item?

Klik OK untuk kembali ke antarmuka hasil sampel.

5.2.5 Tombol Fungsi

1. pertanyaan

- Klik query untuk memunculkan kotak dialog. Anda dapat mencari berdasarkan kondisi berdasarkan nama, dokter, departemen dan rentang tanggal



The image shows a 'Query' dialog box with the following fields and buttons:

- Name:** A text input field.
- Doctor:** A dropdown menu.
- Department:** A dropdown menu.
- Date:** A date range selector showing '2021/07/26' to '2021/07/26'.
- Buttons:** 'All Sample' (light blue), 'Cancel' (white), and 'Query' (dark blue).

- Klik "Cancel" untuk memCancelkan query;Klik "OK" untuk menanyakan konten;Klik semua sampel untuk menampilkan semua data hasil sampel

NOTE

- Tanggal akhir rentang tanggal query yang dipilih tidak boleh lebih awal dari tanggal mulai.

2. Informasi sampel

- Lihat di atas untuk contoh informasi. Pilih nomor sampel dan klik sample information untuk menampilkan informasi pasien nomor ini.

3. Hapus

- Klik Delete untuk menghapus informasi pengujian semua item di bawah nomor sampel

4. Detail

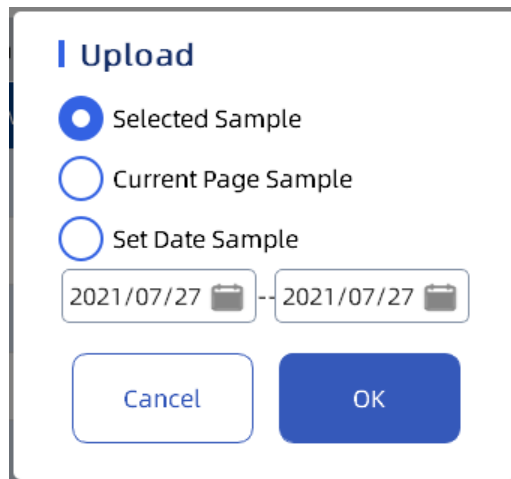
- Lihat di atas untuk detailnya. Setelah memilih nomor sampel, klik Details untuk menampilkan semua parameter hasil item test di bawah nomor tersebut.

5. Item perhitungan

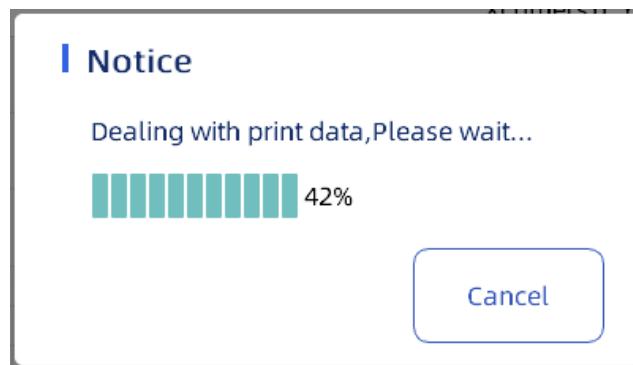
- Lihat di atas untuk item perhitungan. Pilih nomor sampel dan klik calculation item untuk membuat atau menghapus item perhitungan.

6. Transmisi

- Pilih item dan klik transfer untuk memunculkan jendela pop-up



- Pengguna dapat memilih lebih dari satu konten dan klik OK untuk mengunggah hasil sampel ke LIS
- Klik OK untuk menampilkan bilah kemajuan



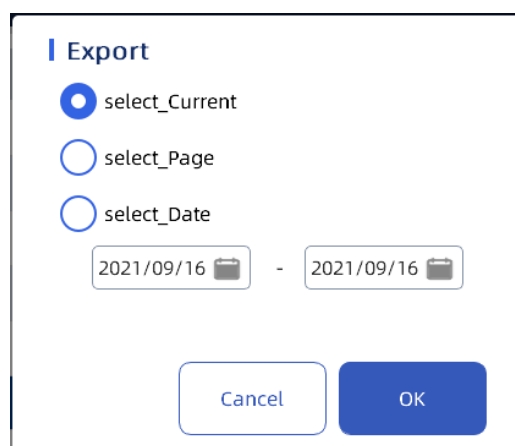
- Setelah diupload, Anda akan ditanya bahwa transmisi berhasil/gagal.

NOTE

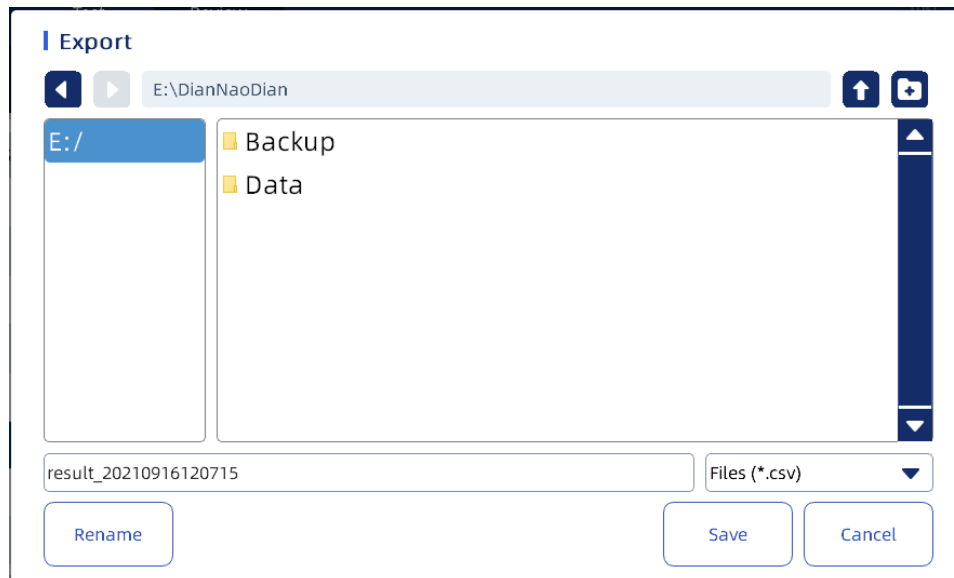
- LIS perlu dibuka untuk transmisi. Fungsi ini tidak dapat dijalankan jika LIS tidak terhubung.

7, export

- Pilih nomor sampel, klik export, dan jendela pop-up akan muncul untuk memilih rentang konten export



- Klik OK, pilih jalur export dan isi nama export



- klik Save untuk berhasil export

5.3 Hasil kalibrasi

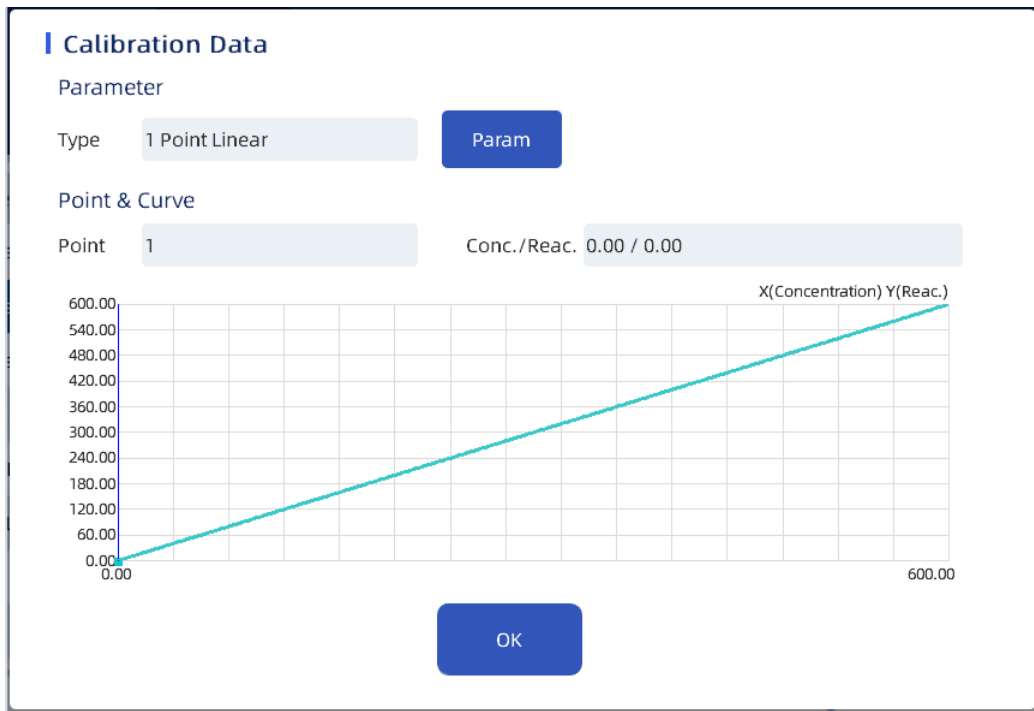
Klik hasil kalibrasi untuk menampilkan informasi kalibrasi setiap item

Test	R0	K	a	b	c	Calibration Type
UREA	3.0000	8.0000				2 Point Linear
TP	2.0000	2.0000				Multi Point Linear
ALT	1.0000	5.0000				2 Point Linear
D-Dimer	0.0000	5.0000	0.0000	0.0000		Logit-Log 4P
FIB	0.0000	5.0000				Double-Log Multipoint Linear

admin 2021/09/16 12:08

1.Data kalibrasi

- Pilih item, klik data kalibrasi, dan kotak dialog akan muncul untuk menampilkan kurva kalibrasi dan parameter item



- Klik parameter untuk menampilkan parameter tertentu

Parameter

R0	a	b	c	d
0.0000	---	---	---	---
K	---	---	---	---
1.00000	---	---	---	---
	---	---	---	---
	---	---	---	---
	---	---	---	---
	---	---	---	---

NOTE

- Jika jenis kalibrasinya linier, terdapat nilai R0 dan K

- Titik-titik yang dapat diamati dan reaktivitas konsentrasi

2. Riwayat kalibrasi

- Klik riwayat kalibrasi untuk masuk ke antarmuka riwayat kalibrasi dan melihat riwayat jejak kalibrasi

Concentration	S0(Reagent)	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
	0	10.00						

Blank Test Date	S0 Abs.	Standard Test Date	S1 Abs.	S2 Abs.	S3 Abs.	S4 A
		2021/06/16 21:11:45	2.3232			
		2021/06/15 15:02:39	1.8247			
		2021/06/15 14:46:56	0.2324			

- Hasil test kosong atau test standar dapat dihapus

5.4 Hasil QC

Klik QC result untuk query QC results.

QC_Name	QC_Item	QC_T_Mean	QC_T_SD	QC_TotalCnt	QC_AllM	Test Time	Result	Unit
D-h	ALT	1.00	1.00	8	4.50	2021/06/17 22:55:16	8.0000	mmol/L
D-h	UREA	2.00	2.00	17	9.00	2021/06/17 21:54:25	7.0000	mmol/L
D-h	APTT	3.00	3.00	12	6.50	2021/06/16 11:53:17	6.0000	mmol/L
A-a	TT	4.00	4.00	12	6.50	2021/06/16 11:52:33	5.0000	mmol/L
A-a	TP	6.00	6.00	7	4.00	2021/06/16 11:42:15	4.0000	mmol/L
B-b	TT	8.00	8.00	7	4.00	2021/06/15 11:32:13	3.0000	mmol/L
B-b	APTT	9.00	9.00	7	14.00	2021/06/15 10:22:13	2.0000	mmol/L
B-b	PT	10.00	10.00	7	4.00	2021/06/15 10:12:13	1.0000	mmol/L
B-b	UREA	11.00	11.00	4	2.50			

5.4.1 Tabel QC

1. Pilih kolom informasi QC di kolom kiri, dan detail riwayat hasil QC dari QC yang dipilih akan ditampilkan di kolom kanan.
2. bilah gulir dapat digeser untuk melihat informasi QC lengkap.
3. Klik query untuk memunculkan kotak dialog. Anda dapat melakukan query berdasarkan nomor batch, item pengujian, dan rentang tanggal file QC, dan mengklik semua sampel untuk kembali ke daftar QC.

Query

QC Name

QC Item

Start Date

End Date

4. Perpindahan

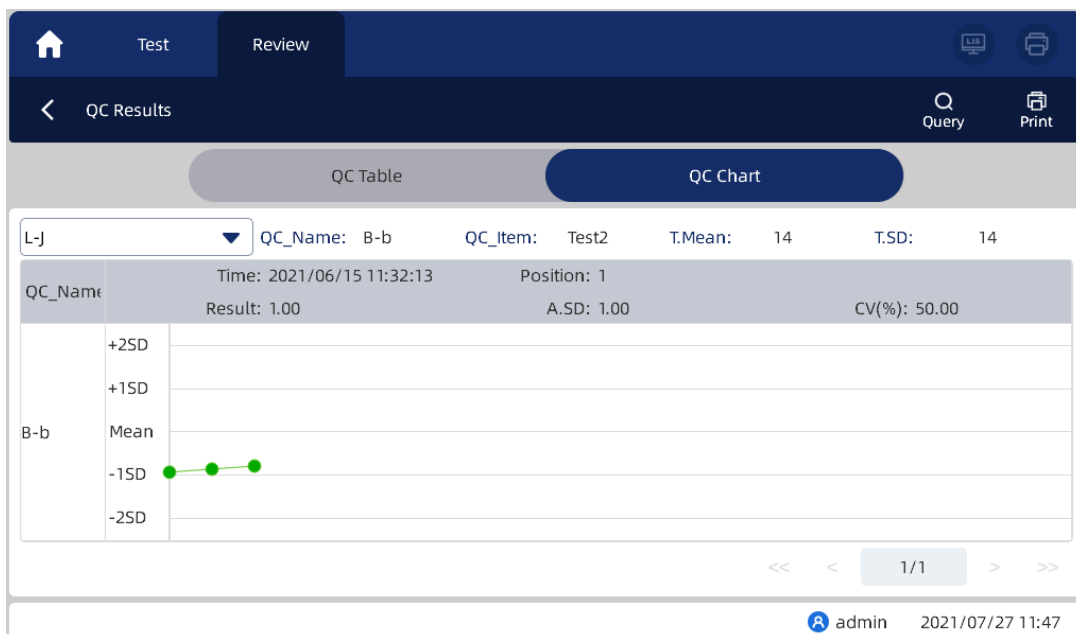
Klik transfer untuk mentransfer hasil QC yang dipilih ke LIS

5. Hapus

Pilih satu atau lebih hasil QC dan klik Delete untuk menghapus data QC

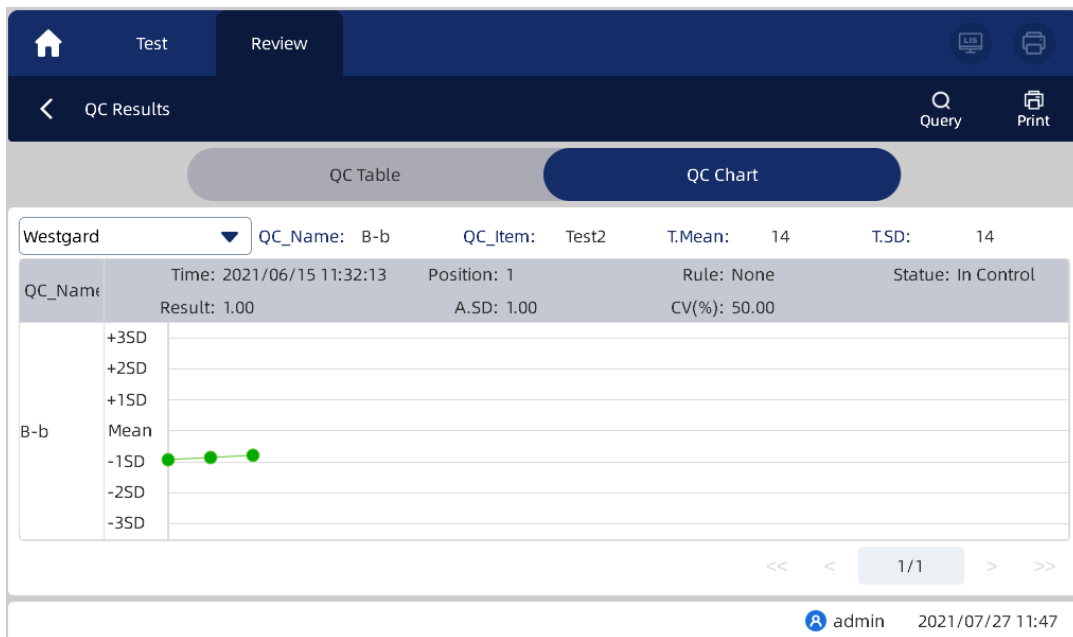
5.4.2 Bagan QC

1. Klik QC chart untuk masuk ke antarmuka dan menampilkan bagan QC. Bagan QC terbaru ditampilkan secara default



2. Tarik ke bawah dan pilih L-J QC chart, Westgard QC chart, atau T-P QC chart untuk melihat informasi QC terkait

- Bagan kendali mutu Westgard



□ T-P quality control chart



3. Klik query untuk menanyakan menurut nomor batch, item pengujian, dan rentang tanggal dokumen kendali mutu

Query

QC Name

QC Item

Start Date

End Date

4. Klik Print untuk mencetak bagan kendali mutu sesuai dengan templat cetak.

5.5 Hapus / Cadangkan

Klik "delete / backup" di antarmuka tinjauan untuk masuk ke antarmuka dan menampilkan hasil penghapusan, basis data cadangan, dan informasi lainnya

Test Review

Delete & Backup

Delete Result

Start Date

End Date

Results of Sample

Results of Calibration

Results of QC

Backup/Restore database

admin 2021/07/27 11:50

1. Pilih rentang tanggal, periksa jenis hasil dan klik Hapus untuk menghapus data hasil.
2. Klik cadangan untuk mencadangkan data mesin saat ini ke disk USB. Setelah berhasil, akan muncul jendela pop-up yang menanyakan bahwa pencadangan berhasil/gagal.
3. jilat dipulihkan untuk memulihkan data di disk USB ke mesin. Setelah berhasil, jendela pop-up akan menampilkan keberhasilan/kegagalan pemulihan.

NOTE

- Ketika mesin mendeteksi bahwa tidak ada disk yang dapat dilepas yang dimasukkan, jendela pop-up akan meminta pengguna

6 Pengaturan Kontrol Kualitas

6.1 Ringkasan

Kinerja alat analisa dapat diverifikasi dengan uji kendali mutu. Sampel yang disiapkan untuk kendali mutu disebut bahan kendali mutu, dan bahan acuan bahan kendali mutu sama dengan sampel uji.

Perusahaan merekomendasikan agar pelanggan melakukan kontrol kualitas setidaknya sebulan sekali, dan juga melakukan kontrol kualitas untuk memverifikasi ketika kondisi laboratorium alat analisa berubah atau hasil test tidak sesuai dengan kinerja klinis pasien.

Hasil pengujian produk dan sampel kendali mutu disimpan dalam dua database penganalisis yang berbeda. Saat menanyakan hasil kendali mutu, Anda juga dapat mencetak laporan kendali mutu.

NOTE

- Penting untuk menyimpan dan menggunakan bahan dan reagen kendali mutu sesuai dengan instruksi.
- Bahan kendali mutu harus digunakan sebelum tanggal efektifnya.
- Pengguna biasa hanya memiliki izin untuk menelusuri dan menjalankan pengaturan QC, tetapi tidak memiliki izin untuk mengedit.

6.2 Pengaturan QC

Klik tombol "QC setting" di antarmuka utama sistem, dan layar ditampilkan sebagai berikut:

The screenshot displays the 'QC Setting' interface. At the top, there are navigation tabs for 'Test', 'Review', and 'QC Setting'. Below the tabs, there are buttons for 'New QC', 'Edit QC', and 'Delete QC' next to the 'QC List' table. The 'QC List' table has columns for 'FileID.', 'QC Num', and 'Lot No.' with three rows of data. To the right, there are buttons for 'New Project', 'Edit Project', and 'Delete Project' next to the 'Project List' table. The 'Project List' table has columns for 'Test Name', 'Mean', and 'SD' with three rows of data. At the bottom right, there is a user profile for 'admin' and a timestamp '2021/07/27 11:53'.

FileID.	QC Num	Lot No.
1	D	h
2	A	a
3	B	b

Test Name	Mean	SD
ALT	1.00	1.00
UREA	2.00	2.00
APTT	3.00	3.00

1. Anda dapat membuat, mengedit dan menghapus file QC dalam daftar QC

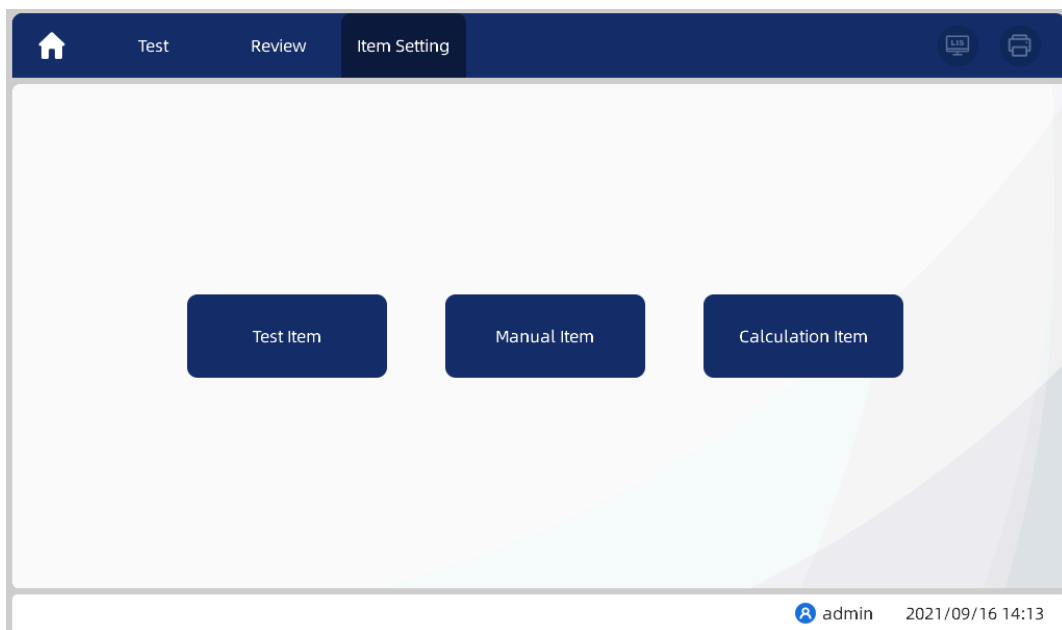
2. Pilih file QC di sebelah kiri untuk membuat, mengedit dan menghapus parameter item di bawah file QC dalam daftar item di sebelah kanan.
3. Setelah pengaturan berhasil, uji kendali mutu dapat dilakukan dalam pengujian.
4. Setelah menghapus pengaturan pengujian QC item, pengujian QC tidak dapat dilakukan selama pengujian

7 Pengaturan Proyek

7.1 Ringkasan

Bab ini terutama memperkenalkan cara mengatur item penganalisis, yang terutama dibagi menjadi item test, item manual, dan item perhitungan. Item test meliputi item koagulasi dan item biokimia.

Klik "project setting" di antarmuka utama untuk masuk ke antarmuka pengaturan proyek, seperti yang ditunjukkan pada gambar berikut:



7.2 Item Setting

7.2.1 Proyek Koagulasi

TT Analyze Coag. Check

APT ↑

PT ↑

ALT ↑

TP ↑

UREA ↓

Test1 ↓

Test3 ↓

Test2 ↓

Test Name TT Project Full Name

Method Clotting Filter 660

Sample Volume(µL) 50 Reference Range 0.00 ~ 0.00

Reagent Volume(µL) 100 Temperature(°C) 37

Incubation Time(s) 60

Max Reading Time(s) 240

Number of Test 9 admin 2021/07/27 13:48

TT Analyze Coag. Check

APT ↑

PT ↑

ALT ↑

TP ↑

UREA ↓

Test1 ↓

Test3 ↓

Test2 ↓

Test Name TT Coag. Detection 1

Mask Time(s) 2 Coag. Start Level 1

Coagulation End Check

Method 1 X Axis(s) 1.00 Y Axis(Level) 1

Method 2 Limit Ratio 1.00

Method 3 Integral Area 1.00 Width(s) 1

Number of Test 9 admin 2021/07/27 14:05

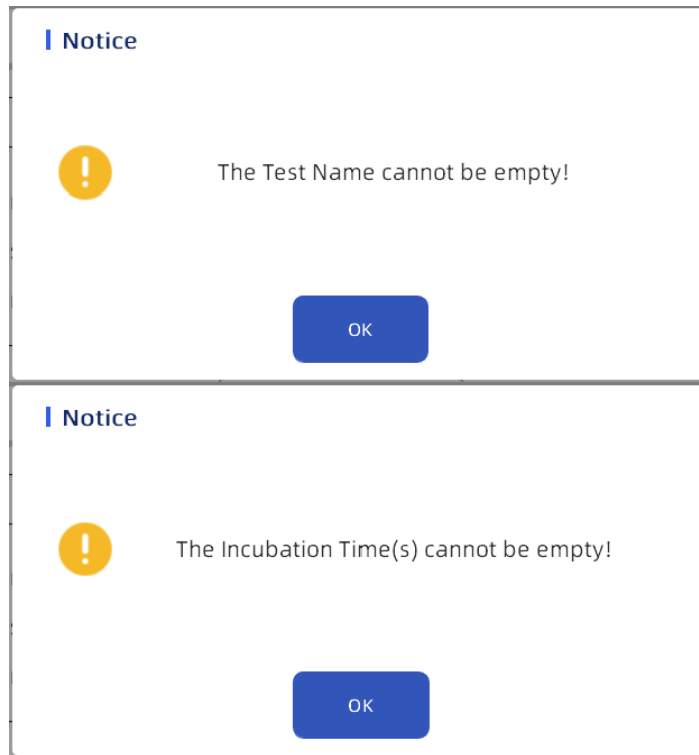
1. Pilih item koagulasi, dan pengaturan analisis dipilih secara default. Dalam pengaturan analisis, Anda dapat mengatur parameter item koagulasi
2. Pilih uji koagulasi, dan atur metode kalibrasi dan parameter pemeriksaan item koagulasi

NOTE

Item koagulasi default adalah TT, APTT, Pt, FIB dan D-dimer, yang tidak dapat dihapus.

3. klik Save untuk menyimpan perubahan pengaturan item koagulasi
- Jika informasi proyek diisi dengan lengkap, akan muncul jendela yang menunjukkan "project settings saved successfully"

- Jika soal test di set kosong atau soal yang diminta tidak diisi, tidak boleh disimpan, maka akan muncul jendela yang menampilkan pesan "The test name cannot be empty!" dan "the XXX cannot be empty!"



4. Klik Cetak untuk mencetak informasi item koagulasi pada halaman saat ini.

7.2.2 Proyek Biokimia

1. Pilih proyek biokimia di kolom kiri untuk masuk ke antarmuka proyek biokimia, di mana Anda dapat memasukkan parameter proyek biokimia dan mengatur pengaturan kalibrasi proyek

The screenshot shows the 'Item Setting' interface for a UREA test. The interface is divided into two tabs: 'Analyze' (selected) and 'Calibration'. The 'Analyze' tab contains the following fields:

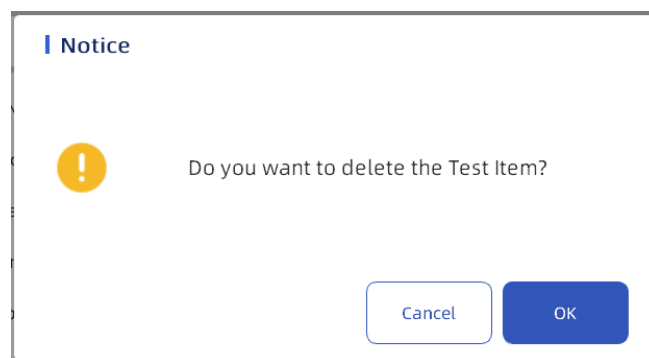
Field	Value
Test Name	UREA
Method	Fixed Time
Primary-Wave	340
Secondary-Wave	None
Incubation Time(s)	40
Testing Time(s)	180
Aspiration Volume(µL)	520

The 'Calibration' tab contains the following fields:

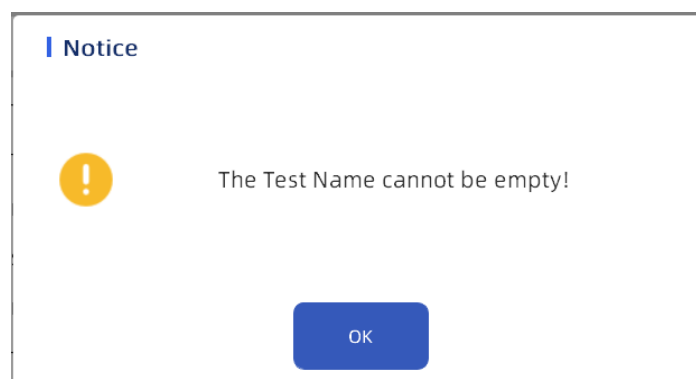
Field	Value
Project Full Name	UREA
Unit	mmol/L
Decimal Place	2
Reference Range	0.00 ~ 10000.00
Linearity Range	0.00 ~ 10000.00
Temperature(°C)	37
Factor	y = 1.00000 x + 1.30000

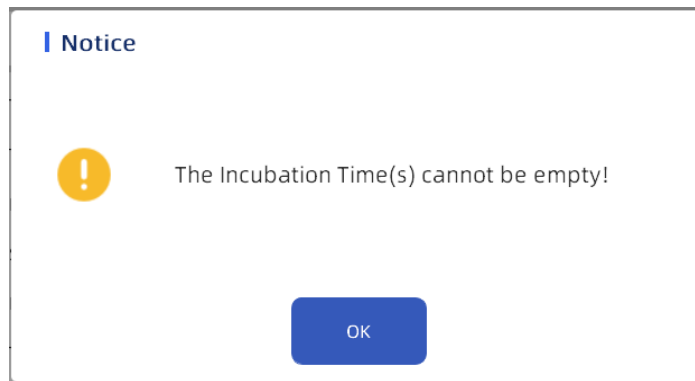
At the bottom of the interface, there is a status bar showing "Number of Test 9", the user "admin", and the date/time "2021/07/27 14:08".

2. Klik tombol baru untuk menambahkan proyek biokimia baru di kolom kiri.
3. Klik Hapus untuk memunculkan prompt kotak dialog, dan klik OK untuk menghapus item yang dipilih saat ini



4. setelah mengubah informasi proyek, klik Save untuk menyimpan modifikasi saat ini
 - Jika informasi proyek sudah terisi lengkap, Anda akan diminta dengan "project settings saved successfully"
 - Jika item test disetel kosong atau item yang diperlukan tidak diisi, item tersebut tidak boleh disimpan, dan pesan pop-up "the test name cannot be empty!" dan "the XXX cannot be empty!"

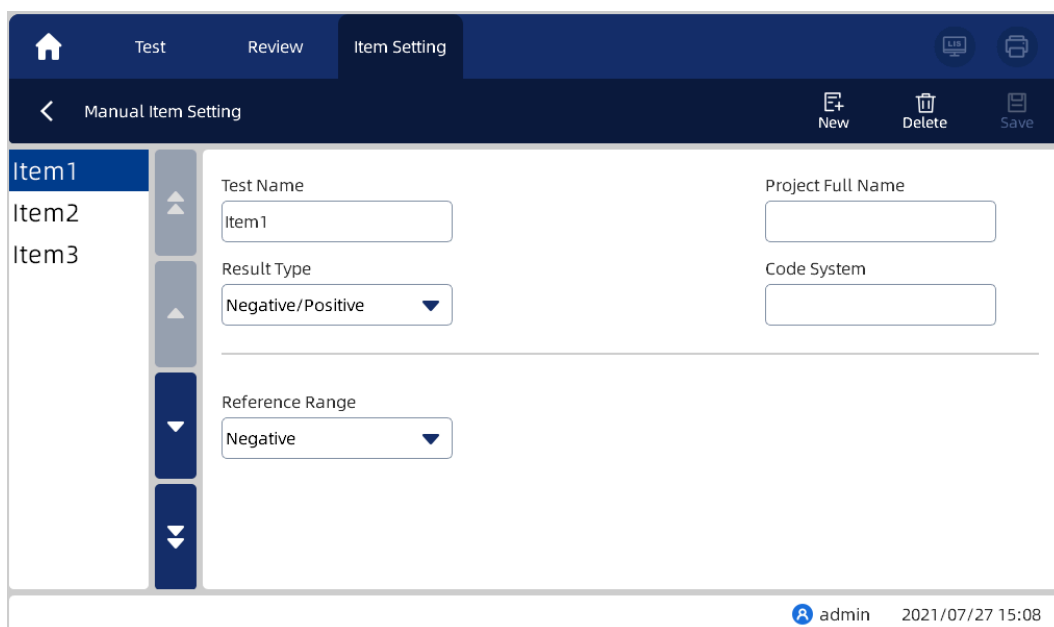




- Klik "OK" dan arahkan ke item yang salah diisi hingga berhasil disimpan 5.Klik Cetak untuk mencetak informasi proyek biokimia pada halaman saat ini

7.3 Barang Manual

1. Klik "manual item" di antarmuka pengaturan item untuk masuk ke antarmuka pengaturan item manual



2. Klik new untuk membuat antarmuka informasi item manual kosong, tempat Anda dapat memasukkan informasi item manual.
3. Klik Delete untuk menghapus item manual yang dipilih.
4. klik Save untuk menyimpan modifikasi item manual.

7.4 Barang perhitungan

1. Klik "calculation item" di antarmuka pengaturan item untuk masuk ke antarmuka pengaturan item perhitungan

Serial Num	Calculation Item	Item1	calc_operator	Item2	Unit	Reference Range	Decimal Place
1	APTT + TT	APTT	+	TT	µmol/L	0.00~23.00	2

2. Klik new untuk membuat item perhitungan baru.

New

Calculation Item:

Item1: calc_operator: Item2:

Unit:

Decimal Place:

Reference Range: ~

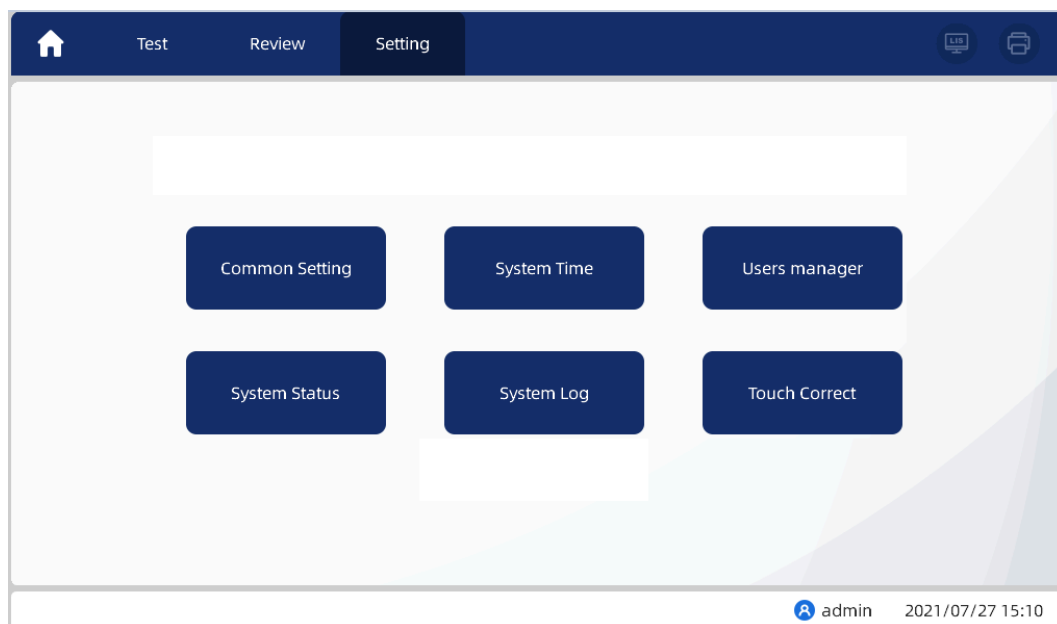
3. Klik Edit untuk mengedit item perhitungan yang ditetapkan.
4. Klik Delete untuk menghapus item perhitungan yang dipilih.
5. klik Save untuk menyimpan perubahan item perhitungan.

8 Pengaturan

8.1 Ringkasan

Bab ini terutama memperkenalkan cara menyiapkan penganalisis untuk mengoptimalkan kinerja penganalisis. Untuk memastikan keamanan pengaturan produk dan data, penganalisis membagi pengguna menjadi pengguna biasa dan administrator (administrator memiliki semua hak istimewa pengguna biasa). Bab ini menjelaskan fungsi pengaturan setelah masuk ke perangkat lunak sebagai administrator.

Klik tombol "settings" di antarmuka utama untuk masuk ke antarmuka pengaturan sistem, dan layar ditampilkan sebagai berikut:



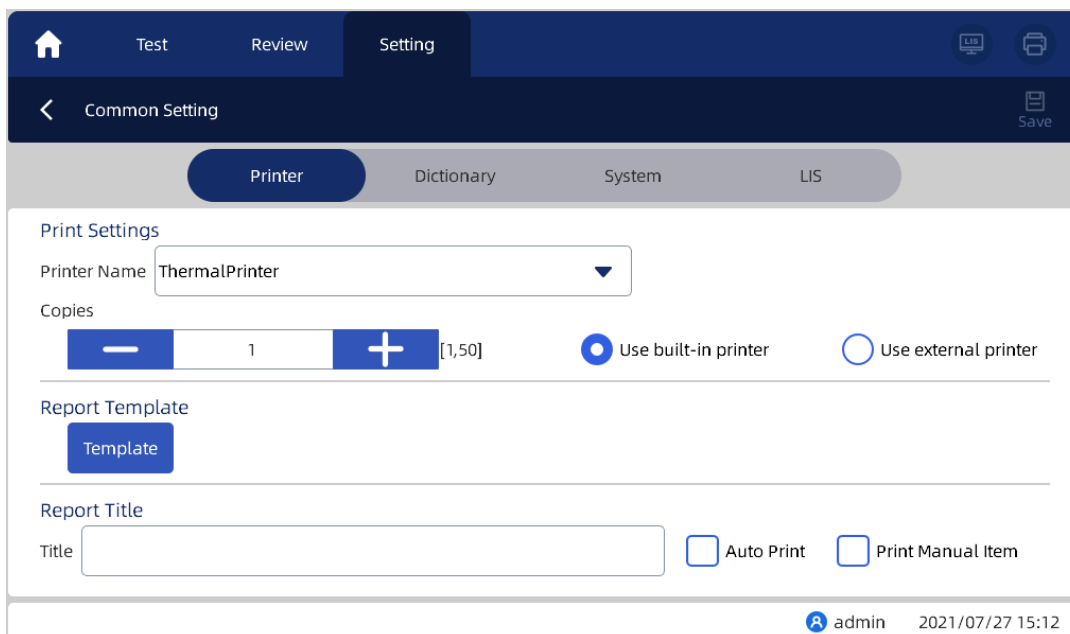
Di antarmuka pengaturan, administrator dapat mengatur fungsi berikut:

- Pengaturan Umum
- Waktu Sistem
- Manajer Pengguna
- Status Sistem
- Catatan sistem
- Sentuh Benar

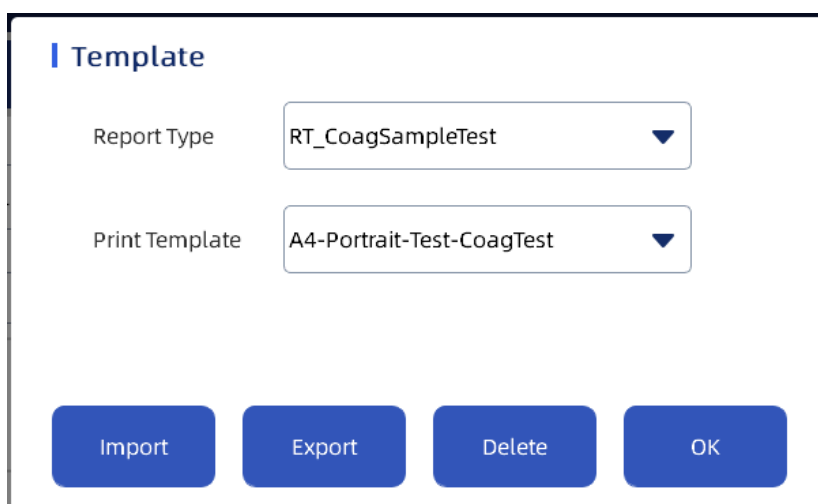
8.2 Pengaturan Umum

8.2.1 Pencetak

Pada antarmuka pengaturan printer, Anda dapat mengatur jenis printer, memilih nama printer, jumlah salinan yang dicetak, mengatur templat laporan, mengatur pengaturan pencetakan otomatis, memeriksa konten cetak, dan mengatur judul laporan. Antarmuka ditampilkan sebagai berikut:



1. Klik "Common Setting" di antarmuka pengaturan utama untuk masuk ke antarmuka pengaturan umum utama, dan pilih kolom printer untuk masuk ke antarmuka pengaturan printer.
2. Printer internal dipilih secara default, dan printer internal mengadopsi printer thermal.
3. Anda dapat memilih untuk menyambung ke printer eksternal. Klik connect external printer untuk memilih printer dari kotak drop-down nama printer.
4. Pengguna mengatur jumlah salinan yang akan dicetak sesuai kebutuhan.
5. Templat formulir laporan bersifat opsional. Klik template untuk membuka kotak dialog, tempat Anda bisa memilih report type dan print template, atau mengimpor, export, dan menghapus templat laporan



NOTE

- Templat cetak default tidak dapat dihapus

6. Pencetakan otomatis: ketika pencetakan otomatis dicentang, hasil pengujian akan dicetak secara otomatis setelah pengujian sampel selesai.
7. Cetak item manual. Ketika item manual cetak dicentang, dan hasilnya dicetak di antarmuka tinjauan - hasil sampel, item manual akan dicetak bersama dengan hasil yang dipilih.
8. Judul laporan, yang dapat dimasukkan oleh pengguna. Saat mencetak hasil di antarmuka "review - sample result", judul laporan yang ditetapkan di sini akan digunakan.

8.2.2 Kamus

Di antarmuka pengaturan kamus, Anda dapat membuat dan mengedit informasi gender, Departemen, dokter, dan perusahaan. Antarmukanya ditampilkan sebagai berikut:

Gender	NO.	Gender	Swift Code	Remark
Department	1	undefine	WZ	
Doctor	2	Male	M	
Unit	3	Female	F	

1. Klik kolom kiri untuk memilih salah satu kategori, klik baru untuk memunculkan kotak dialog, masukkan informasi kamus baru, dan klik OK untuk menyimpan pengaturan

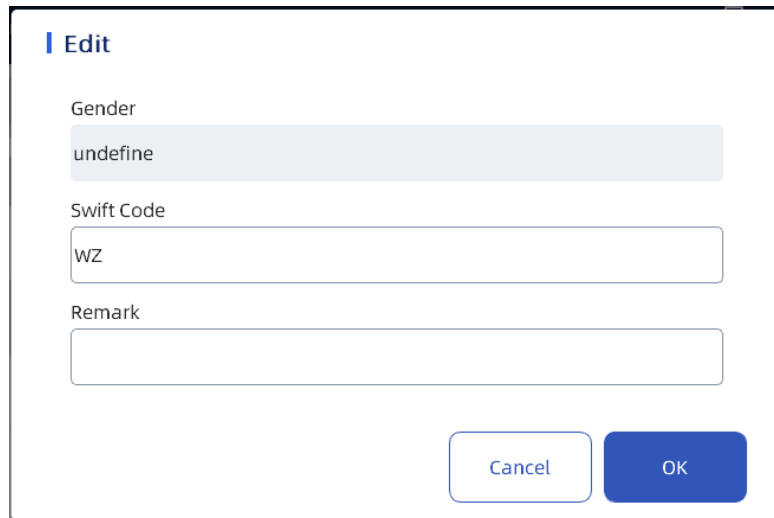
New

Gender

Swift Code

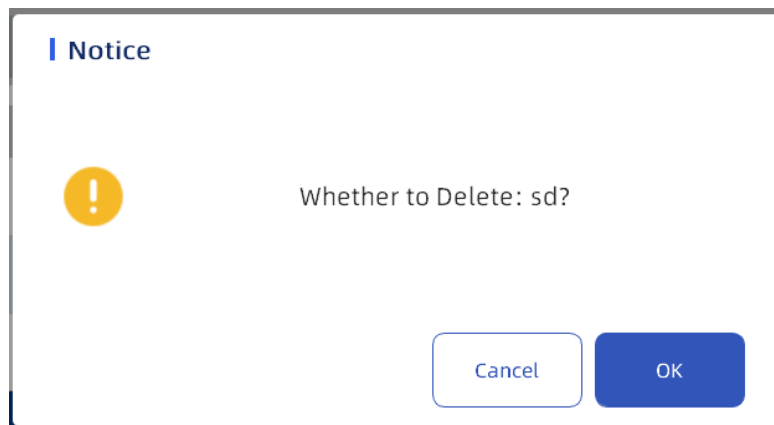
Remark

2. Klik Edit untuk membuka kotak dialog tempat Anda dapat mengedit informasi. Klik OK untuk menyimpan pengaturan



The screenshot shows a dialog box titled "Edit". It contains three input fields: "Gender" with the value "undefine", "Swift Code" with the value "WZ", and "Remark" which is empty. At the bottom right, there are two buttons: "Cancel" and "OK".

3. Klik Delete untuk memunculkan kotak prompt yang menunjukkan apakah akan menghapus



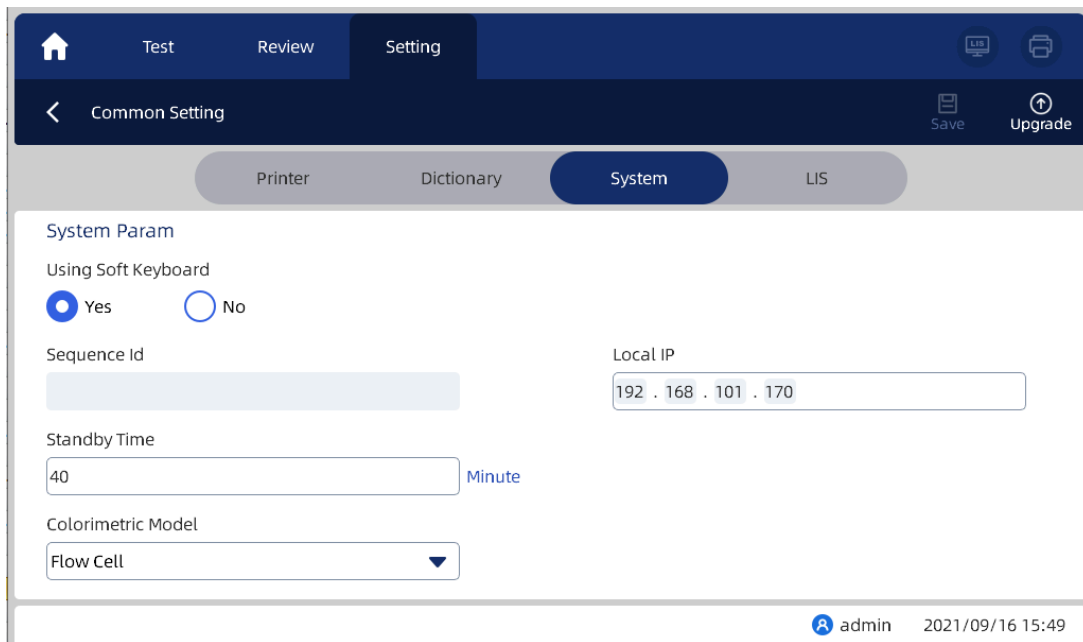
The screenshot shows a dialog box titled "Notice". It features a yellow warning icon on the left and the text "Whether to Delete: sd?" in the center. At the bottom right, there are two buttons: "Cancel" and "OK".

NOTE

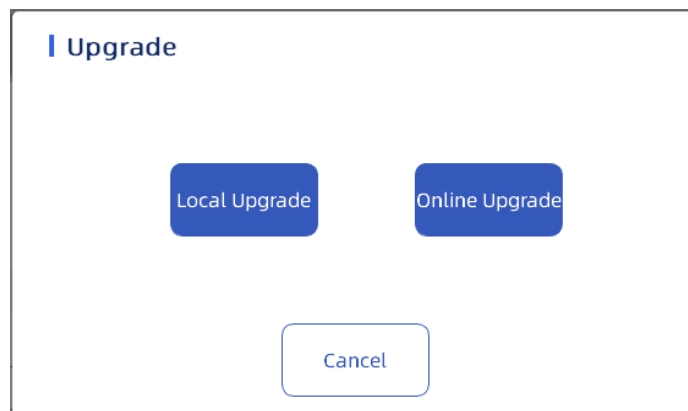
- Konten opsi kamus bawaan tidak dapat dihapus.
-

8.2.3 Sistem

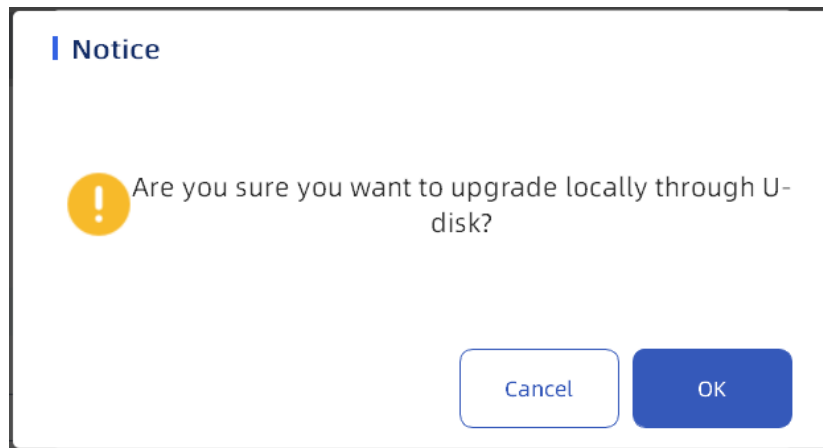
Antarmuka pengaturan sistem dapat mengatur waktu siaga, parameter sistem, dan peningkatan perangkat lunak. Tampilan antarmukanya adalah sebagai berikut:



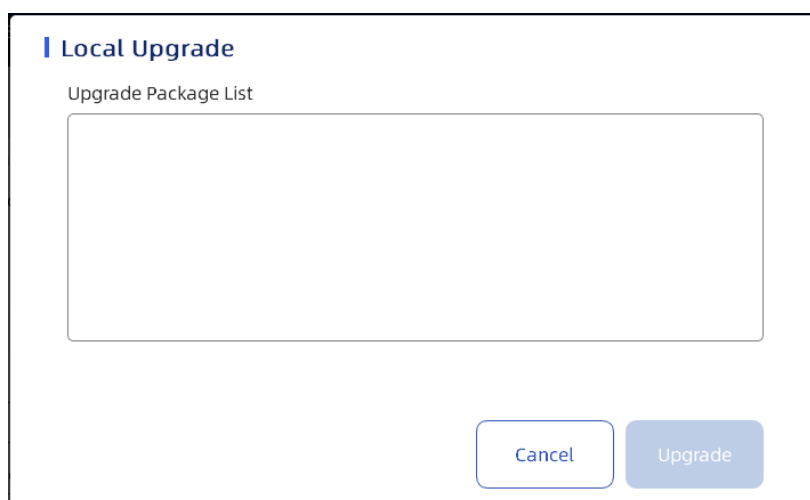
1. Gunakan keyboard lunak dicentang secara default.
2. Nomor seri ditampilkan. Izin pengguna administrator berikut tidak dapat diubah.
3. menampilkan IP lokal. Pengguna dapat mengubah IP lokal sesuai kebutuhan.
4. waktu siaga dapat diatur. Standarnya adalah 40 menit. Ketika mencapai 40 menit, mesin memasuki kondisi tidur.
5. Sel aliran dan kuvet dapat dipilih untuk mode kolorimetri. Sel aliran dipilih secara default.
6. klik Save untuk menyimpan modifikasi antarmuka.



7. Klik "upgrade" untuk memunculkan kotak dialog untuk memilih metode upgrade. Pengguna dapat memilih peningkatan lokal atau peningkatan jaringan online
 - (1) Masukkan flash disk USB, klik pemutakhiran, pilih pemutakhiran lokal, memunculkan jendela untuk mengkonfirmasi apakah akan melakukan pemutakhiran lokal, dan klik "OK" untuk masuk ke proses pemutakhiran lokal



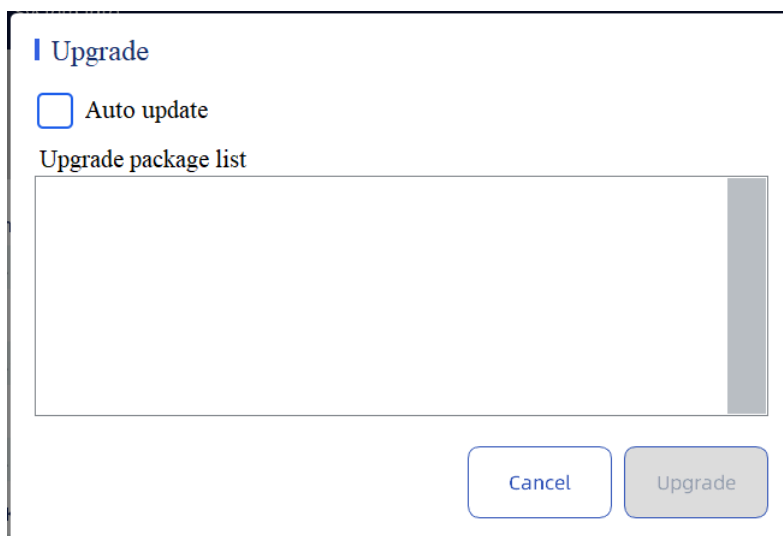
- (2) Saat flash disk USB dibaca, paket upgrade di flash disk USB akan ditampilkan di jendela pop-up. Pilih paket pemutakhiran dan klik "upgrade" untuk memperbarui perangkat lunak



- (3) Setelah pembaruan perangkat lunak selesai, instrumen perlu dihidupkan ulang secara manual.

7Klik tombol "upgrade" untuk memunculkan kotak dialog untuk memilih metode upgrade dan memilih upgrade jaringan online

- (1) Peningkatan jaringan online adalah peningkatan server melalui koneksi jaringan WiFi. Kotak dialog akan muncul setelah membuka tombol transmisi data



- (2) Setelah memeriksa pemutakhiran otomatis, periksa dan unduh file pemutakhiran. Daftar paket pemutakhiran menampilkan informasi paket pemutakhiran. Pengguna memilih paket pemutakhiran dan mengklik pemutakhiran untuk melakukan proses pemutakhiran.

NOTE

- Hanya ketika transmisi diyun aktif, jaringan dapat ditingkatkan secara online.

8.2.4 LIS

Klik halaman LIS untuk mengatur komunikasi dan protokol, seperti terlihat pada gambar berikut:

The screenshot displays the LIS configuration page. The top navigation bar includes 'Test', 'Review', and 'Setting' tabs. Below it, a secondary navigation bar shows 'Printer', 'Dictionary', 'System', and 'LIS' tabs, with 'LIS' being the active tab. The main content area is titled 'Communication Set' and contains the following fields and options:

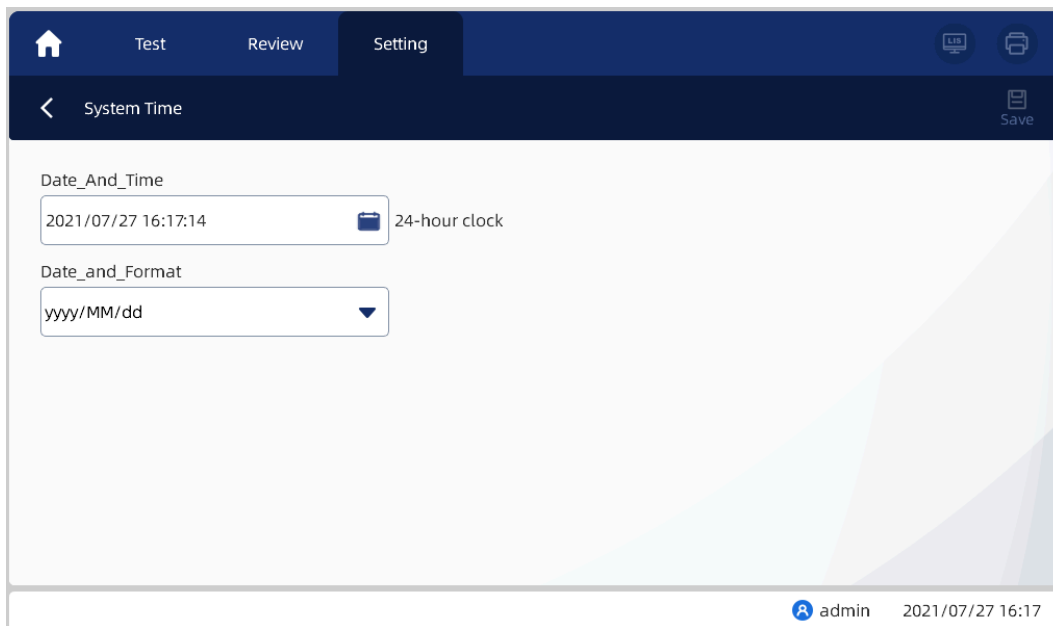
- IP Address:** 127 . 0 . 0 . 1
- Port Number:** 5600
- Auto:** (checked)
- LIS/HIS:** (unchecked)
- Protocol Set:**
 - Protocol Type:** HL7 (dropdown menu)
 - ACK Synchronization Communication:** (checked)
- ACK TimeOut:** 30 s

At the bottom right, the user is identified as 'admin' and the timestamp is '2021/07/27 15:15'.

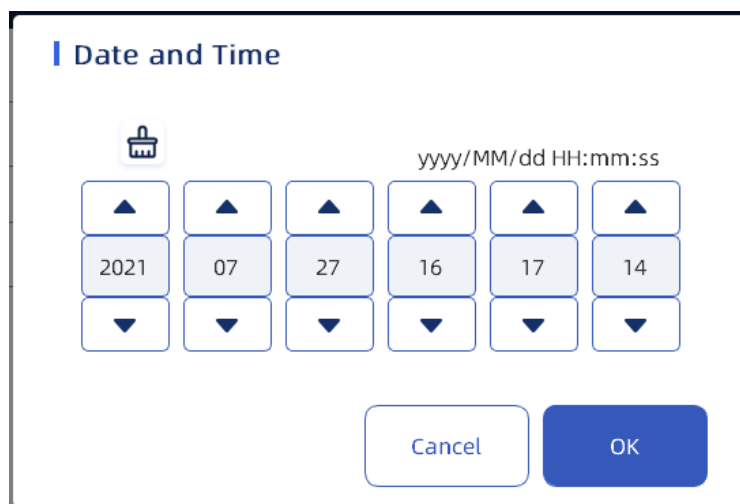
1. buka lis, masukkan alamat IP dan nomor port LIS, lalu klik Save untuk menghubungkan lis, dan ikon status LIS di sudut kanan atas disorot.
2. setelah transmisi otomatis diperiksa, data pengujian akan secara otomatis diunggah ke terminal LIS setelah diperoleh.
3. setelah "LIS / transmisi dua arah nya" dicentang, maka "automatic transmission" otomatis dicentang dan tidak dapat diedit.
4. jenis protokol dapat dipilih dari daftar drop-down. Setelah memeriksa komunikasi sinkron ack, batas waktu ACK tersedia.
5. waktu "ack timeout" dapat berupa bilangan bulat yang lebih besar dari 0. Standarnya adalah 30 detik.
6. setelah mengatur informasi LIS, klik "save" untuk menyimpan pengaturan LIS.

8.3 Waktu Sistem

Di antarmuka pengaturan waktu sistem, Anda dapat mengatur waktu, tanggal dan format tanggal. Gambar antarmukanya adalah sebagai berikut:



1. Klik ikon kalender setelah tanggal dan waktu untuk memunculkan kotak pengaturan untuk mengatur tanggal dan waktu saat ini waktu



2. Klik panah atas dan bawah untuk mengatur jam, menit dan detik bulan, hari, tahun, atau klik bagian angka untuk mengedit.

3. klik tahun +, klik tahun -.

4. ikon sapu di pojok kiri atas adalah tombol kosong. Klik untuk mengosongkan semua tanggal dan waktu.

5. klik "confirm" untuk mengatur dengan sukses.

6. Atur format tanggal. Pilih kotak drop-down untuk mengatur format tanggal:

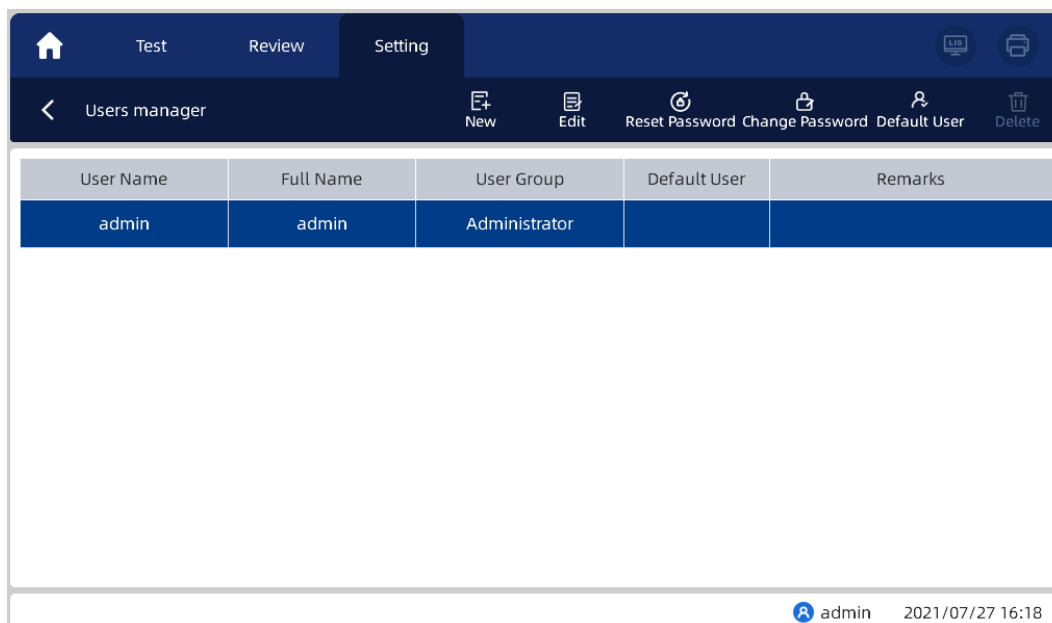
- yyyy-MM-dd
- yyyy/MM/hh
- MM-hh-tttt
- MM/hh/tttt
- hh-MM-tttt
- hh/MM/tttt

Format tanggal tttt / bb / DD dipilih secara default.

7. Klik "save" untuk menyimpan pengaturan tanggal antarmuka saat ini.

8.4 Manajer Pengguna

Di antarmuka pengaturan manajemen pengguna, pengguna dapat menambahkan pengguna, mengatur izin pengguna, mengatur kata sandi pengguna, dll.

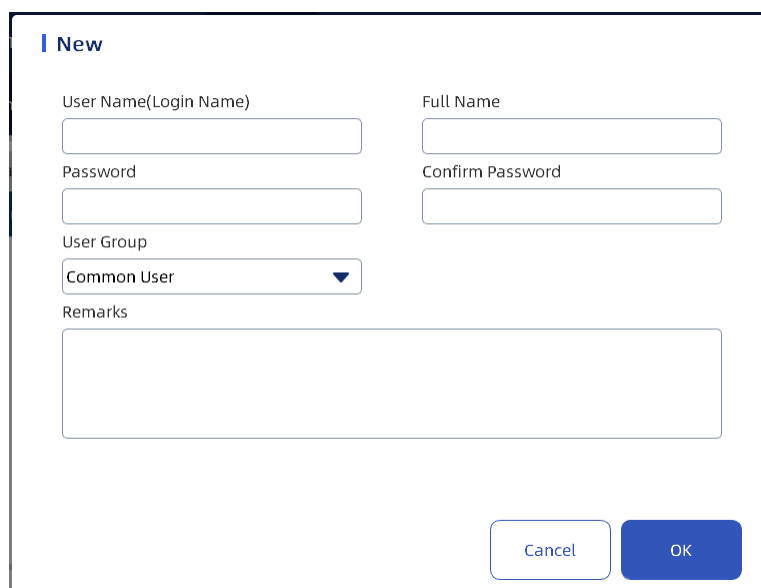


The screenshot shows a web application interface for user management. At the top, there is a navigation bar with tabs for 'Test', 'Review', and 'Setting'. Below this is a header for 'Users manager' with several action icons: 'New', 'Edit', 'Reset Password', 'Change Password', 'Default User', and 'Delete'. The main content area contains a table with the following data:

User Name	Full Name	User Group	Default User	Remarks
admin	admin	Administrator		

At the bottom right of the interface, there is a user profile indicator for 'admin' with the date and time '2021/07/27 16:18'.

1. Klik "new" untuk memunculkan kotak dialog berikut, dimana Anda dapat mengatur informasi pengguna baru, seperti nama pengguna, kata sandi, grup pengguna, dll.



The 'New' dialog box contains the following fields and controls:

- User Name(Login Name):
- Full Name:
- Password:
- Confirm Password:
- User Group: (dropdown menu)
- Remarks:
- Buttons: 'Cancel' and 'OK'

NOTE

- Grup pengguna mencakup pengguna biasa dan administrator. Sistem memberikan izin berbeda kepada pengguna sesuai dengan grup penggunanya.

2. setelah memilih pengguna yang akan diedit, klik Edit untuk memunculkan kotak dialog berikut, dimana Anda dapat mengubah informasi sesuai kebutuhan.

Edit

User Name(Login Name) Full Name

User Group

Remarks

NOTE

- Jika administrator yang saat ini login mengubah levelnya menjadi "normal user", pengaturan login tidak akan berlaku sampai dia logout lagi
- Administrator dapat mengubah informasi pengguna biasa dan administrator lainnya. Mereka hanya dapat mengubah nama dan catatannya.

3. Pilih pengguna di daftar pengguna dan klik tombol "reset password" untuk menyetel ulang kata sandi pengguna yang dipilih ke 123456.

NOTE

- Administrator dapat mengatur ulang kata sandi semua administrator dan pengguna biasa; Pengguna biasa tidak memiliki izin untuk mengatur ulang kata sandi.

4. Klik "modify password", masukkan kata sandi lama pengguna, kata sandi baru, dan konfirmasi kata sandi di kotak dialog pop-up, lalu klik OK untuk berhasil mengubah kata sandi.

Change Password

Old Password

New Password

Confirm Password

NOTE

- Pengguna hanya dapat mengubah kata sandinya sendiri dan tidak dapat mengubah kata sandi pengguna lain.

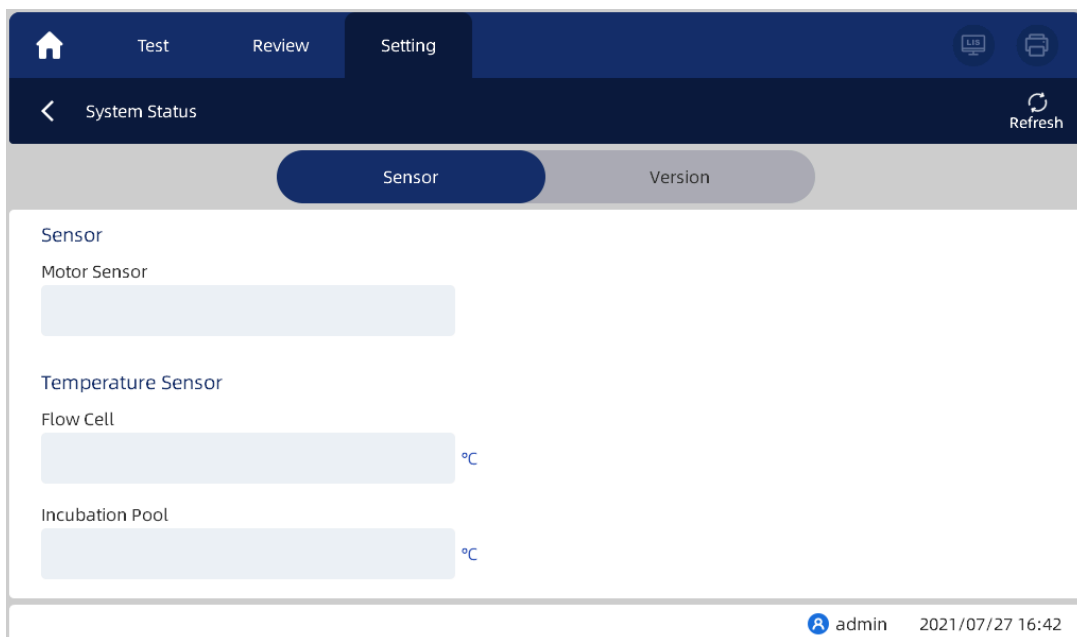
5. kata sandi baru dan kata sandi asli tidak dapat konsisten; Kata sandi baru harus konsisten dengan kata sandi yang dikonfirmasi.
6. Pilih pengguna, lalu klik "set default user" untuk langsung menetapkan pengguna sebagai pengguna default, dan centang kolom pengguna default pengguna.
7. ketika pengguna login ke sistem di lain waktu, nama pengguna default akan ditampilkan di kotak login. Pengguna hanya perlu memasukkan kata sandi yang sesuai.
8. Pilih pengguna yang akan dihapus, klik hapus, dan klik Ya di kotak dialog pop-up untuk menghapus pengguna yang dipilih pengguna.

NOTE

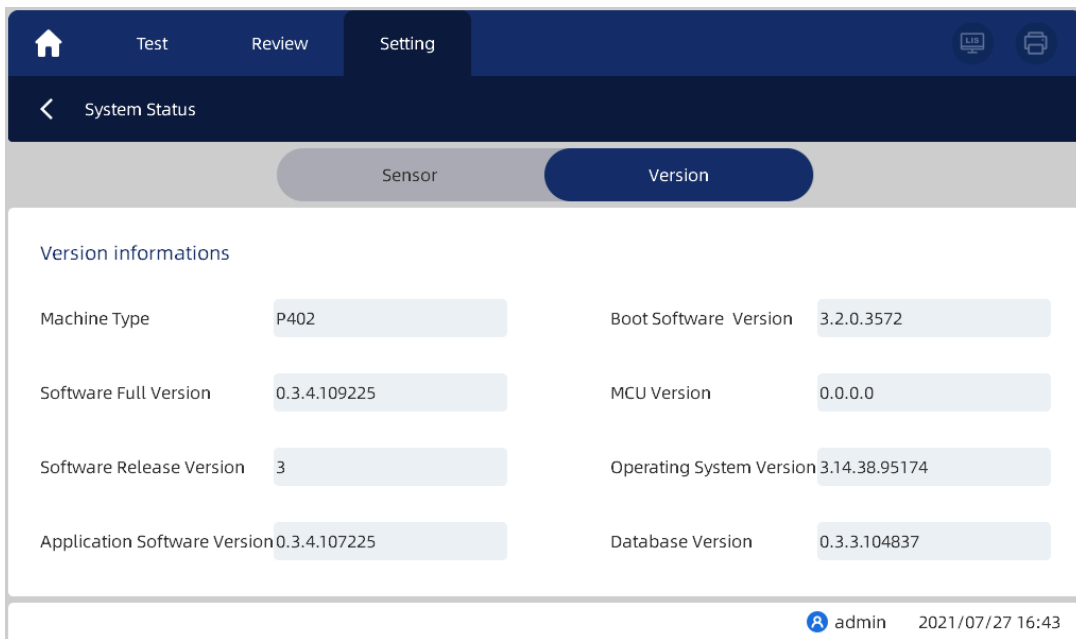
- Nama pengguna dan kata sandi administrator default pabrik tidak dapat dihapus, dan informasi lain kecuali nama pengguna dapat diubah.
- Administrator dapat menghapus informasi pengguna biasa dan administrator lain, tetapi mereka tidak diperbolehkan menghapus informasi mereka sendiri.

8.5 Status sistem

Di antarmuka status sistem, Anda dapat melihat status sensor dan versi saat ini. Diagram antarmuka adalah sebagai berikut:

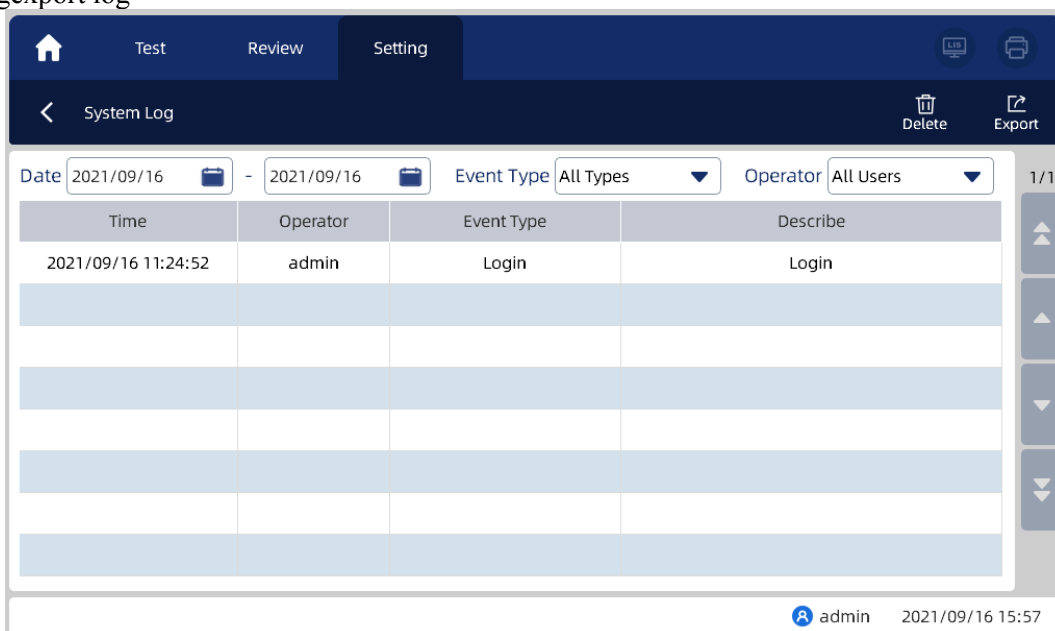


1. Dengan mengklik tombol "Refresh", pengguna dapat melihat optocoupler motor secara real-time dan suhu tangki aliran dan tangki inkubasi.
2. Klik halaman "version" untuk melihat informasi versi. Versi perangkat lunak pabrik adalah default. Jika diperbarui, maka akan diubah secara otomatis

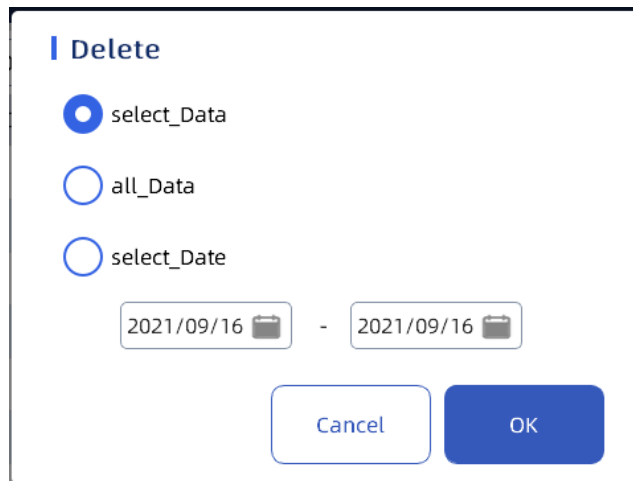


8.6 Catatan sistem

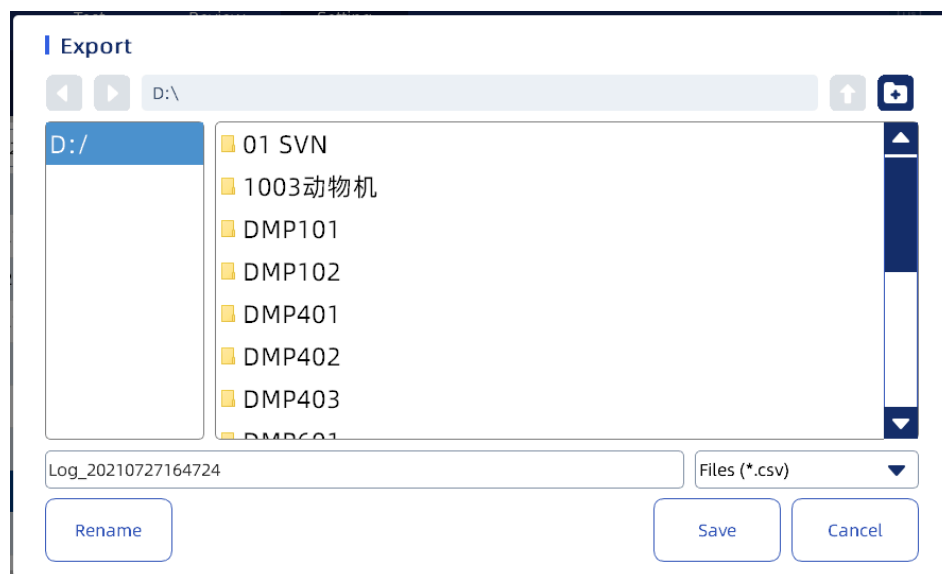
Di antarmuka log sistem, Anda dapat memilih untuk melihat log dari kondisi yang sesuai atau mengexport log



1. Pilih "system log" di antarmuka pengaturan untuk masuk ke antarmuka log sistem
2. Klik panah "▲" dan panah "▼" untuk menggeser ke atas dan ke bawah serta membalik halaman, dan pengguna dapat melihat informasi log (terlihat oleh pengguna pada level saat ini).
3. pilih tanggal di kotak edit tanggal untuk melihat semua catatan log dalam rentang tanggal, termasuk waktu, operator, jenis peristiwa, dan deskripsi.
4. Pilih jenis peristiwa dan operator dari daftar drop-down untuk melihat semua catatan log dari konten yang dipilih.
5. Klik "delete" untuk menghapus catatan log. Pilih konten yang dihapus dan klik "OK" untuk berhasil menghapusnya.



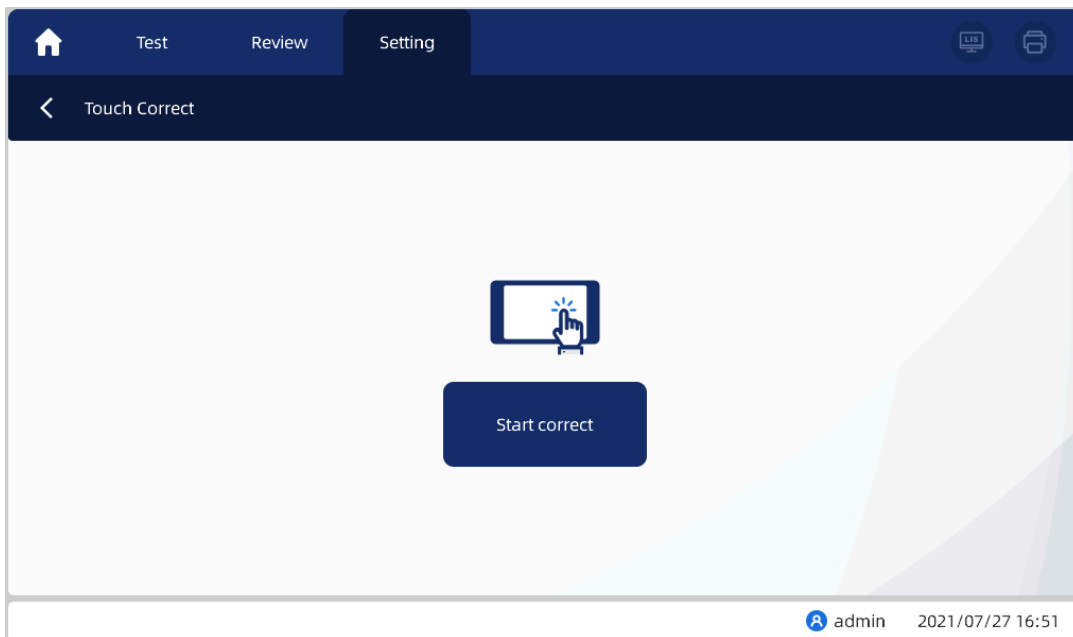
6. Klik export untuk mengexport catatan log. Pilih konten yang di export, edit jalur export dan nama export, lalu klik Save.



8.7 Kalibrasi Sentuh

Layar sentuh penganalisis telah dikalibrasi sebelum meninggalkan pabrik. Pengguna tidak boleh mengaturnya sendiri. Namun, bila posisi penginderaan layar sentuh sedikit menyimpang, operator dapat mengkalibrasi sendiri melalui antarmuka "touch calibration".

1. Pilih "setting" di antarmuka utama dan klik tombol "touch calibration" untuk masuk ke antarmuka layanan.



2. Klik "start calibration", sistem memasuki antarmuka kalibrasi, dan klik lima titik secara bertahap sesuai dengan instruksi sistem untuk menyelesaikan operasi kalibrasi.



3. Sentuh untuk memulai ulang instrumen secara manual setelah kalibrasi.

4. Nyalakan ulang penganalisis secara manual dan masuk ke antarmuka utama, dan kalibrasi selesai.

NOTE

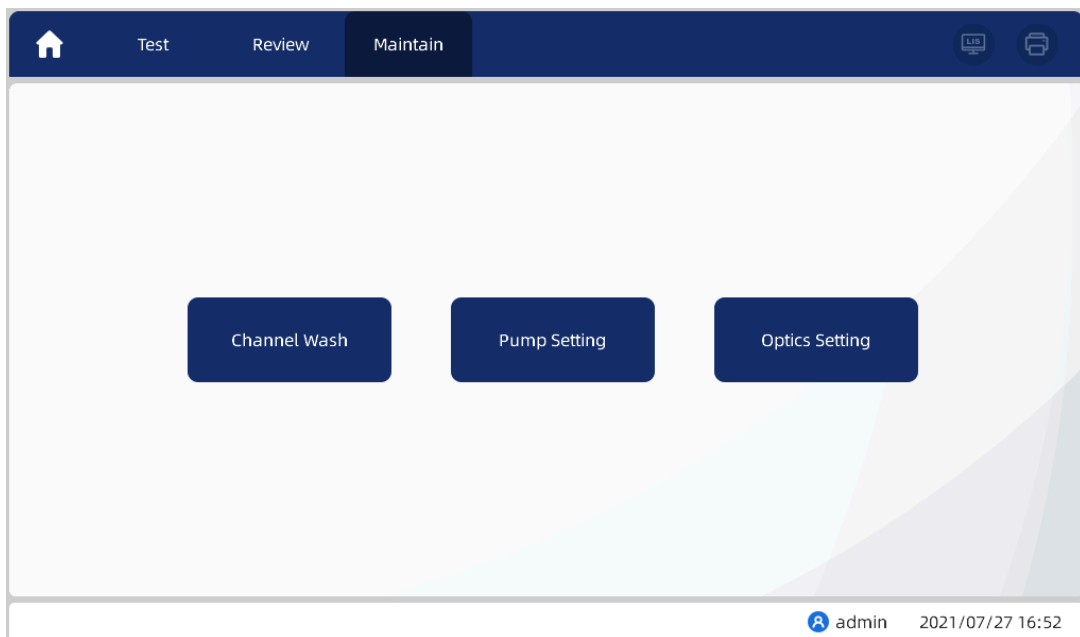
Jika Anda salah mengklik antarmuka dalam proses kalibrasi, titik penginderaan pada layar sentuh penganalisis akan menyimpang dari posisinya. Harap segera hentikan proses kalibrasi dan kalibrasi ulang setelah kembali normal.

9 Pengoperasian

9.1 Ringkasan

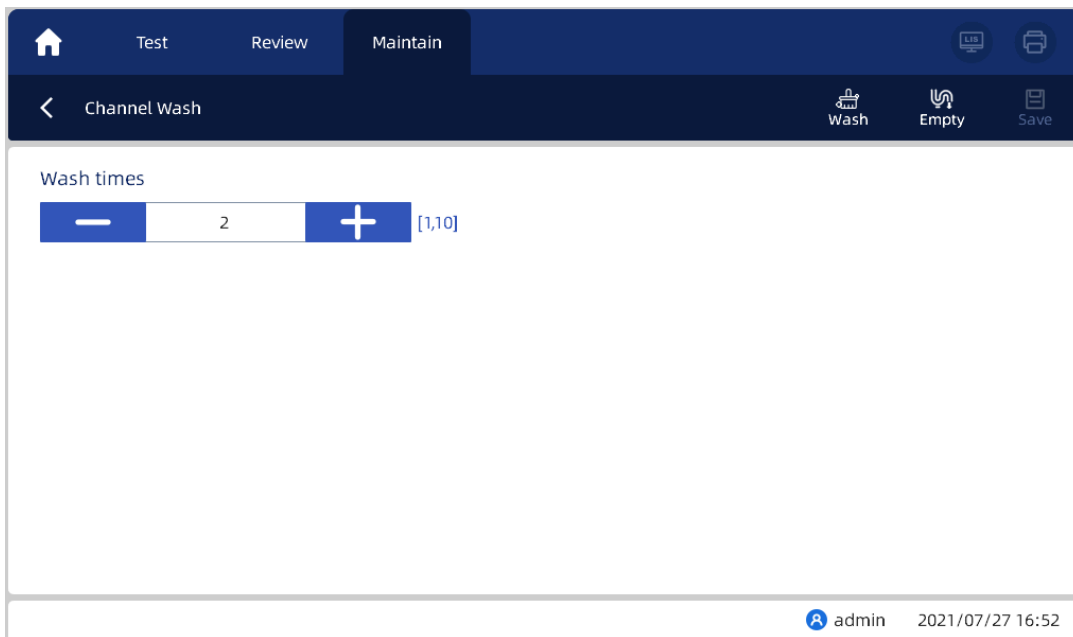
Pengguna dapat mengoperasikan pembersihan pipa, kalibrasi pompa, pengaturan pompa, dan kalibrasi optik di antarmuka pemeliharaan.

Klik antarmuka utama dan pilih pemeliharaan untuk masuk ke antarmuka pemeliharaan instrumen. Antarmukanya ditampilkan sebagai berikut



9.2 Cuci Saluran

Di antarmuka "Channel Wash", Anda dapat mengatur waktu pembersihan untuk membersihkan dan mengosongkan saluran. Diagram antarmuka adalah sebagai berikut:



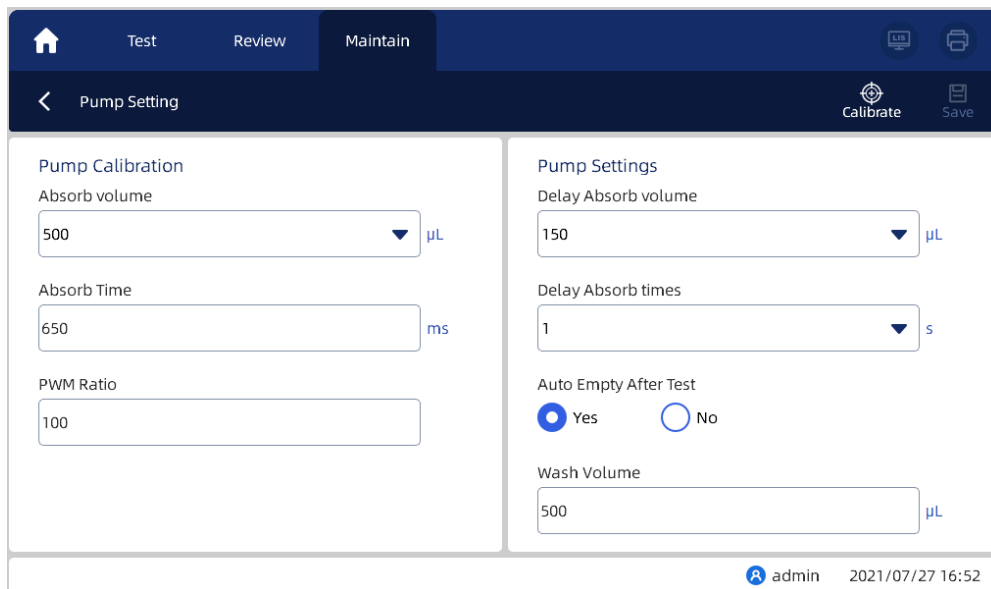
1. Klik tombol "Channel Wash" di antarmuka pemeliharaan untuk masuk ke antarmuka pembersihan saluran
2. Waktu pembersihan dapat diatur dengan -, + atau dimasukkan langsung.
3. Ketika antarmuka diubah, klik Save sebelum mengklik tombol lainnya.
4. Setelah menyimpan pengaturan waktu pembersihan, klik "cleaning", dan operasi pembersihan akan dilakukan sesuai dengan pengaturan.
5. Klik "empty" untuk mengosongkan cairan di dalam pipa

NOTE

- Silakan klik "empty" setelah membersihkan tangki aliran dan pipa untuk mencegah residu air tertinggal di sistem pipa.
-

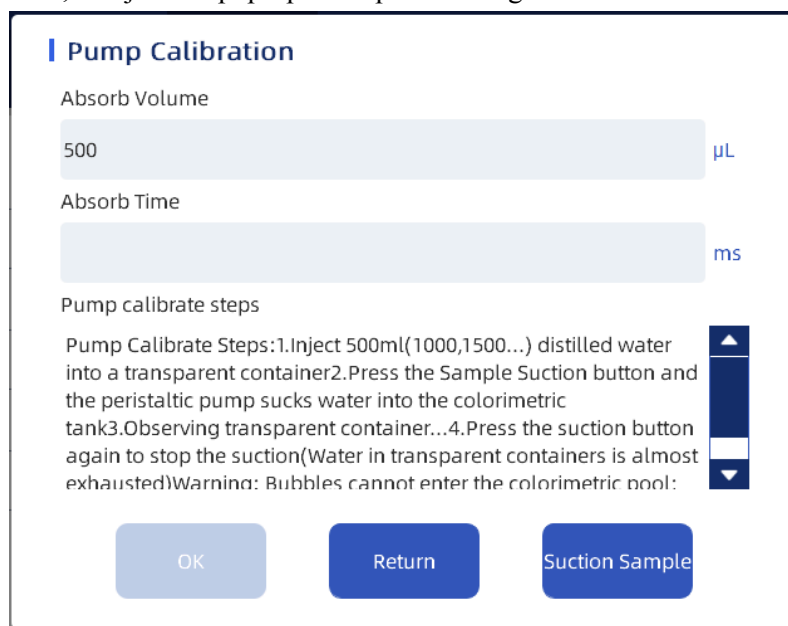
9.2 Pengaturan Pompa

Di antarmuka "Pump Setting", Anda dapat mengatur kalibrasi pompa peristaltik. Antarmukanya ditampilkan sebagai berikut:



1. Kalibrasi pompa

- Pilih volume hisap sampel, dan waktu hisap sampel akan terisi secara otomatis. Anda dapat mengubah waktu hisap sampel
- Klik "calibration", dan jendela pop-up ditampilkan sebagai berikut:



- Klik "sample suction" atau tombol pengisapan sampel eksternal untuk memulai pengisapan sampel
 - Volume hisap sampel ditampilkan secara otomatis, dan waktu hisap sampel dibaca dan ditampilkan sesuai dengan waktu mulai dan berakhirnya hisapan sampel.
 - Pengguna menyesuaikan waktu penghisapan sampel sesuai dengan waktu penghisapan sampel dan volume pengisapan sampel yang tersisa untuk mewujudkan fungsi kalibrasi pompa
- ## 2. Pengaturan pompa
- Isi pengaturan pompa memiliki nilai default, yang dapat diubah oleh pengguna
 - Pompa akan berhenti terlebih dahulu dan kemudian melanjutkan pemompaan sesuai dengan interval penundaan, dan volume hisap sampel harus sesuai dengan volume hisap sampel yang tertunda.
 - Pengosongan otomatis setelah test selesai. Ya dicentang secara default. Setelah pengujian diperiksa, cairan yang tersisa di sel kolorimetri akan terkuras secara otomatis.

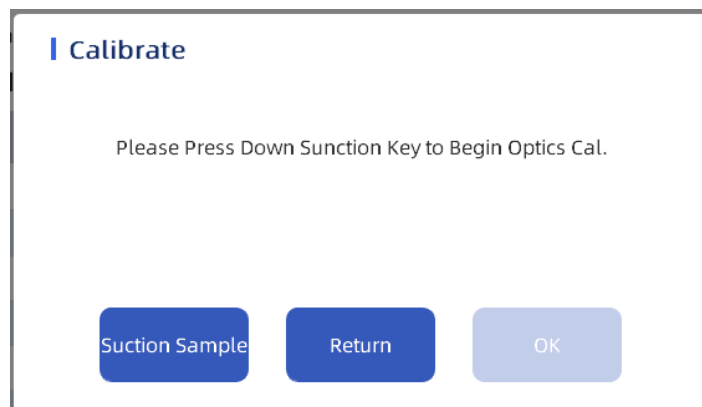
3. Klik "save" untuk menyimpan pengaturan antarmuka saat ini.

9.3 Kalibrasi optik

Antarmuka "Optical calibration", dimana pengguna dapat mengkalibrasi sinyal optik dari semua filter. Diagram antarmukanya adalah sebagai berikut:

Filter	AD	Gain	Offset	New AD	New Gain	New Offset
340	61791	0	2809			
405	58943	55	39			
510	58809	46	173			
546	58464	18	518			
578	58407	12	575			
600	58643	27	339			
630	57958	26	1024			
660	58638	64	344			

1. Ada dua mode kolorimetri: sel aliran dan kuvet. Mode kolorimetri dapat dialihkan di bawah "Settings - General Settings - system".
2. Kisaran normal nilai iklan dan offset ditampilkan di bagian atas antarmuka. Kisaran nilai iklan setiap filter adalah [5505062914], dan rentang nilai offset adalah [0-2000].
3. Kolom kiri menampilkan parameter kalibrasi optik terakhir, dan kolom kanan menampilkan parameter kalibrasi optik terbaru.
4. Parameter hanya dibaca dan ditampilkan dan tidak dapat diubah. Warna merah menunjukkan bahwa parameter optik berada di luar kisaran normal.
5. Prosedur kalibrasi optik



- Klik "calibration" dan kotak dialog akan muncul, seperti yang ditunjukkan pada gambar di bawah ini:
- Klik tombol aspirasi sampel atau aspirasi sampel eksternal untuk memulai/menghentikan operasi aspirasi sampel.
- Ketika kalibrasi optik dimulai setelah pengisapan sampel selesai, tombol pengisapan sampel berubah menjadi tombol Cancel untuk membatalkan kalibrasi optik.

- Klik OK hanya setelah kalibrasi selesai. Klik "OK" untuk menyelesaikan kalibrasi dan menampilkan data terkini di kolom kanan.
 - Klik "return" untuk keluar dari kalibrasi, dan data kalibrasi tidak akan ditampilkan di kolom kanan
 - 6. Klik "clean" untuk membersihkan sel kolorimetri dan saluran pipa
 - 7. Klik "save" untuk menyimpan parameter optik yang dikalibrasi ke kolom kiri, dan parameter kalibrasi optik terakhir akan ditimpa.
 - 8. Klik "Cancel" untuk menyimpan data pengujian.
-

NOTE

- Jika nilai kalibrasi optik di luar jangkauan, hubungi dukungan teknis.
-

10 Perawatan rutin

10.1 Pembersihan instrumen

Untuk menjaga stabilitas alat analisa dalam jangka panjang, diperlukan perawatan rutin:

- Seminggu sekali: gosok permukaan luar alat analisa dengan deterjen lembut dan kain lembut;
 - Sebulan sekali: bersihkan layar sentuh dengan deterjen lembut dan kain lembut;
 - Sebulan sekali atau sesuai petunjuk: bersihkan ventilasi sebulan sekali atau sesuai petunjuk alat analisa.
 - Kontrol suhu yang akurat sangat penting untuk pengoperasian normal alat analisa. Harap bersihkan lubang ventilasi instrumen secara teratur.
 - Harap cabut kabel daya di belakang alat analisa sebelum membersihkan;
-



Bahaya biologis

Permukaan semua komponen alat analisa berpotensi menular, dan tindakan perlindungan keselamatan harus diambil selama pengoperasian dan pemeliharaan.



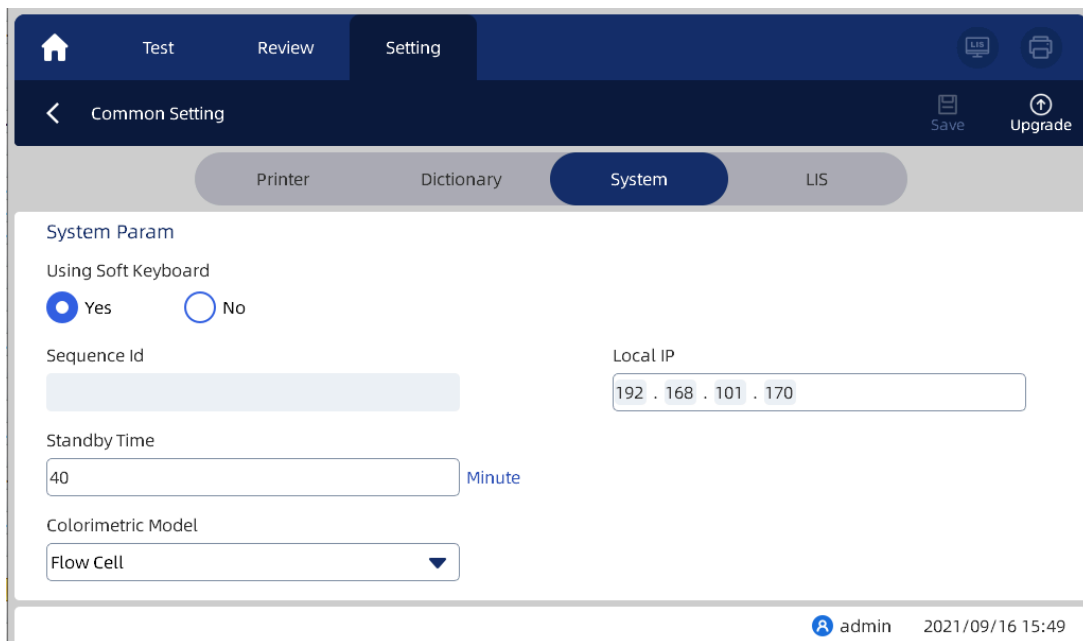
PERHATIKAN

- Perawatan yang tidak tepat dapat merusak alat analisa. Pengguna harus melakukan perawatan sesuai dengan petunjuk dalam manual pengoperasian.
 - Jika tidak ada masalah yang jelas dalam manual, silakan hubungi departemen layanan purna jual perusahaan timai, dan profesional yang ditunjuk oleh perusahaan timai akan memberikan saran pemeliharaan.
 - Alat analisa harus dirawat menggunakan suku cadang yang disediakan oleh perusahaan. Jika Anda memiliki pertanyaan, silahkan hubungi layanan purna jual.
-

10.2 Pembaruan perangkat lunak

Sesuai dengan umpan balik permintaan pasar dan pelanggan, serta peningkatan teknologi yang berkelanjutan, perusahaan akan mengoptimalkan perangkat lunak penganalisis secara teratur untuk memastikan bahwa pengguna mendapatkan pengalaman "deteksi lebih cepat, kinerja lebih baik, dan pengoperasian lebih nyaman". Ketika versi perangkat lunak perlu diperbarui, personel layanan purna jual perusahaan akan menghubungi pengguna tepat waktu dan memutakhirkannya melalui USB flash disk.

Anda dapat menghubungi petugas layanan purna jual untuk mengirimkan flash disk USB pemutakhiran khusus. Masukkan flash disk USB ke antarmuka USB di belakang perangkat, lalu klik tombol "settings" untuk masuk ke antarmuka "general settings", dan klik tombol "upgrade" di antarmuka "system" untuk meningkatkan perangkat lunak.



PERINGATAN

- **Jangan memutus catu daya atau memutus jaringan selama pembaruan perangkat lunak untuk menghindari kegagalan pembaruan.**

10.3 Penganalisis kembali untuk pemeliharaan

Jika sudah dipastikan bahwa alat analisa perlu dikembalikan ke pabrik untuk pemeliharaan, harap mengangkut peralatan melalui perusahaan ekspres yang ditunjuk oleh perusahaan. Silakan hubungi distributor Anda.



Diproduksi Oleh :
PT Prodia Diagnostic Line
Kab. Bekasi - Jawa Barat, Indonesia



Didistribusikan Oleh
PT Germarindo Bioteknika
Jakarta Selatan - DKI. Jakarta
Indonesia.
Telp. 021-7227169

